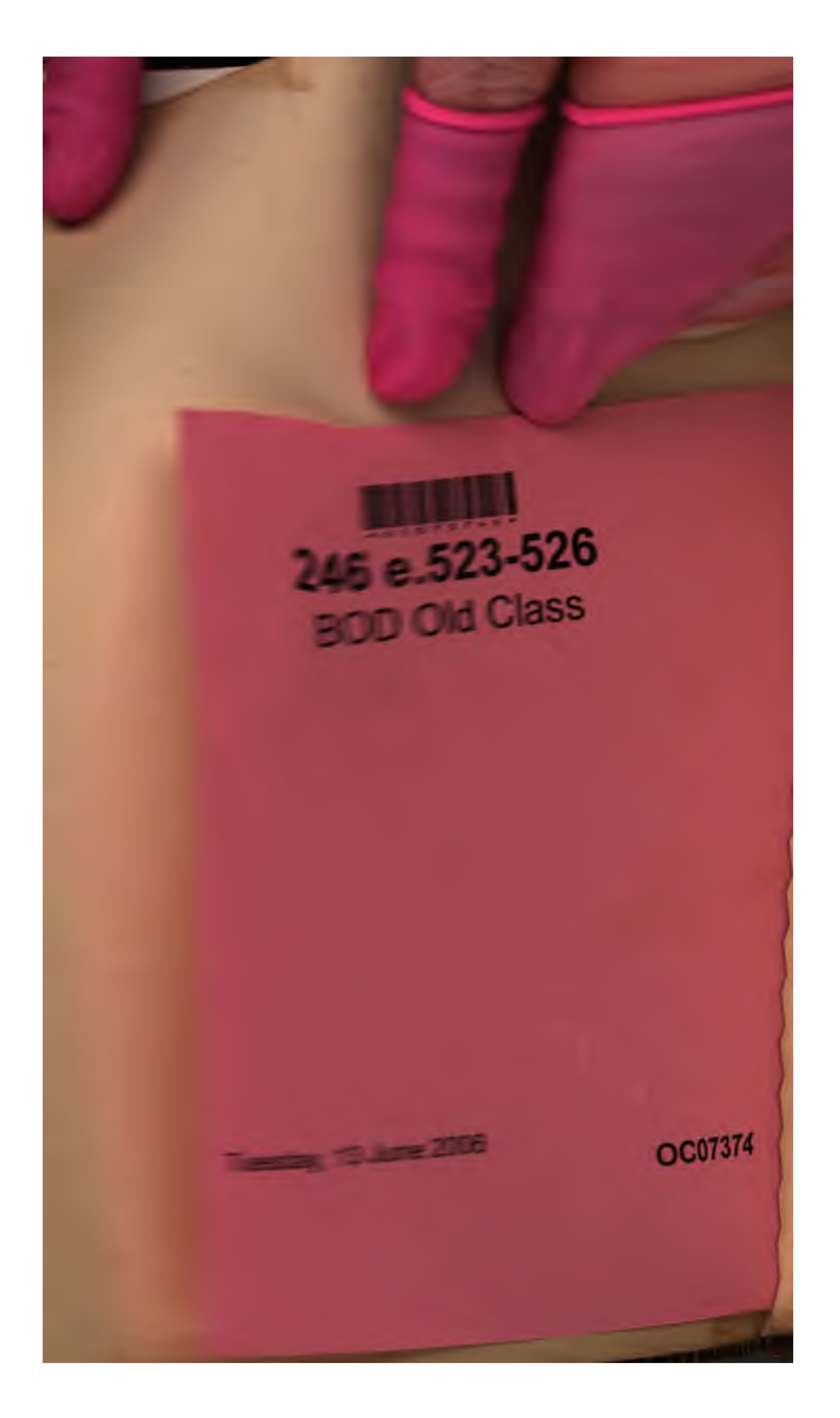
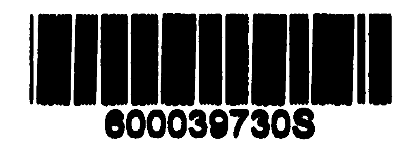



600039730S




600039730S



L'EMPIRE DES TSARS.

Strasbourg, imprimerie de Veuve Berger-Levrault.

L'EMPIRE DES TSARS,

UN SEPTIÈME DES TERRES DU GLOBE,

AU POINT ACTUEL DE LA SCIENCE,

PAR

M. J.-H. SCHNITZLER,

Ancien directeur de l'Encyclopédie des Gens du Monde, Membre correspondant de l'Académie imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, de la Société imp. russe de géographie, de la Société courlandaise pour la littérature et les arts, de l'Institut national de Washington, etc., etc.

PREMIÈRE PARTIE.

LE TERRITOIRE, TABLEAU NATUREL.

VEUVE BERGER-LEVRAULT ET FILS, LIBRAIRES,

PARIS, RUE DES SAINTS-PÈRES, 8. | STRASBOURG, RUE DES JUIFS, 33.

1856.

PRÉFACE.

L'ouvrage entièrement nouveau dont ce Tableau naturel de la Russie commence la publication, est le cinquième du même auteur ayant pour objet le grand empire du Nord, et, si Dieu lui prête vie, ne sera probablement pas le dernier. Cette persistance s'explique par l'immensité de la tâche, lorsqu'elle embrasse à la fois la géographie, la statistique, l'ethnographie et l'histoire; elle s'explique de plus comme effet de deux causes. La première, c'est qu'à mesure que l'auteur avance dans l'étude approfondie de son sujet, il reconnaît l'insuffisance de ses travaux antérieurs, et, renonçant à un simple remaniement, tel qu'il le faudrait pour une nouvelle édition, aime mieux recommencer à nouveaux frais et s'efforcer de s'élever, plus qu'il n'a pu le faire d'abord, à la hauteur de la science. La seconde cause est la confiance de l'auteur dans le public auquel il s'adresse. Ses premiers ouvrages ont été accueillis avec une si grande indulgence, qu'ils

pour elle; mais que pour attirer ce flot, elle devra condescendre à des concessions; que son sol, partiellement si fertile, est un grenier d'abondance[1] dont ce même Occident, peuplé déjà outre mesure, a besoin, et qui deviendra de plus en plus pour la Russie une source intarissable de richesses, en même temps qu'un moyen de puissance, plus infaillible peut-être que les plus innombrables armées; mais qu'il en faut dégager les abords, qu'il faut en faire trouver le chemin par une assimilation progressive, compatible, on peut le croire, avec le cachet national et avec des besoins religieux particuliers qu'il est juste de protéger et d'entretenir avec sollicitude. Les capitaux français et anglais, dirigés par les effets d'une civilisation évidemment supérieure en plusieurs points, créent dans ce moment même un réseau de chemins de fer et de gigantesques instruments de crédit dans la monarchie Autrichienne, une des plus anciennes de la chrétienté : n'ont-ils rien à faire en Russie? ne peuvent-ils être d'aucun secours à cet empire plus récemment civilisé et qui est l'image de l'immensité? Nous ajouterions volontiers des réflexions analogues sur les intérêts moraux, si cette matière, objet de nos constantes méditations, était moins délicate à traiter, et si nous étions sûr d'être bien compris, en tous lieux, sans défiance et sans prévention.

En résumé, c'est des intérêts de la paix que nous

1. Un savant voyageur, M. le professeur Blasius, dit que la région du terreau noir, dans la Russie méridionale, est le pays d'agriculture le plus fertile de l'Europe. Voir, dans le présent volume, p. 129.

voulons nous occuper. La destruction est un fléau auquel le patriote ne peut pas toujours refuser ses sympathies; mais ce qui conserve, ce qui féconde, ce qui améliore, ce qui prépare l'avenir, c'est là ce qui préoccupe sans relâche l'ami de l'humanité. Le progrès bien entendu, et non ce qu'appelle ainsi la foule de ceux qui, malgré leurs cris, sont toujours à sa queue, le progrès est une condition de notre existence : il faut s'y résigner et réfléchir, sans perte de temps, aux moyens de lui donner une direction salutaire.

Le lecteur connaît ainsi notre point de vue. Si, dans ce sens, notre ouvrage rend quelques services, notre but sera atteint, et notre persistance justifiée.

Bien que nous puissions le donner comme le fruit de nos loisirs, il n'est pourtant pas le nôtre seulement, il est à la fois celui de tous nos devanciers, parmi lesquels nous nommerons les Pallas, les Schlœzer, les G.-F. Müller, les Humboldt, les Ritter, les Klaproth, les Hassel, les Malte-Brun, les Murchison, les Kœppen, les Arsénief, les Erman, sans épuiser la liste de tous ceux à qui nous sommes redevables de beaucoup de lumières. Fidèle à une habitude depuis longtemps prise, nous avons soin de toujours citer nos autorités, disons mieux, nos collaborateurs. Car il n'est pas juste, comme il arrive trop souvent, il est mal séant même, qu'un seul écrivain, eût-il réellement beaucoup vu, beaucoup trouvé par lui-même, s'approprie le fruit du travail de tous ses prédécesseurs. Il faut qu'il reste trace de tant de hardis explorateurs, de tant de laborieux et judicieux écrivains, qui ont frayé la route à ceux qui sont venus

après eux, et c'est une grande satisfaction pour nous d'avoir ici l'occasion d'en tirer quelques uns d'un injuste oubli.

Les notes dont nous avons souvent chargé nos pages ne seront sans doute pas du goût de tous les lecteurs; mais chacun est libre de les passer. Plusieurs en profiteront, nous aimons à le penser. Ils y verront les fondations d'un édifice, sans doute dénué d'ornements et peu propre à faire valoir l'architecte, mais au moins solide et inspirant confiance sous ce rapport. Car des notions accumulées, sans que je sache où on les a prises, au lieu d'apaiser ma curiosité, jettent l'incertitude et par conséquent le trouble dans mon esprit.

A la fin du Tableau naturel, de même que de toutes les autres grandes sections de cet ouvrage, destinées à être vendues séparément comme formant un tout complet, nous plaçons deux Tables alphabétiques des matières, l'une pour les noms géographiques, l'autre pour les noms des auteurs cités. Nous avons la confiance, en nous donnant cette peine ingrate, surtout la première, qui aura pour effet tout un dictionnaire de géographie russe, d'ajouter notablement à l'utilité de notre travail, qui doit encore plus seconder toutes les recherches que servir à la simple lecture. Comme, assez souvent, les moyens manquent de mettre la main sur la notion exacte, positive, dont on a besoin, on se contente de l'à-peu-près, et il n'est pas rare que du vague on tombe dans la confusion. Autant qu'il dépendra de nous, nous ne laisserons rien, dans ce livre, à l'état d'à-peu-près. Or, les notions, les faits élucidés par un consciencieux

labeur, ne doivent pas se cacher, se perdre dans la multiplicité des feuillets d'un volume : il faut pouvoir les retrouver à point nommé, et pour cela un *index* ou répertoire alphabétique est indispensable. Nous avions négligé d'en placer un au bout de *La Russie, la Pologne et la Finlande* (sur laquelle nous nous sommes d'ailleurs expliqué dans la préface de notre *Description de la Crimée*), et cette lacune, nous le savons, s'est fait vivement sentir.

Les mesures itinéraires et de superficie sont toutes exprimées en kilomètres ou en verstes russes, unités qui, comme on le verra dans une note ci-après, diffèrent peu entre elles. Avec les lieues et les milles, ainsi que nous l'avons déjà dit ailleurs, on donne des indications, sinon trompeuses, au moins incertaines, à moins qu'on ne précise nettement, ce qui est rare, de quelles lieues, de quels milles on entend parler. Aussi les chiffres d'un grand nombre d'ouvrages de géographie ne sont-ils d'aucun usage; nous avons souvent eu l'occasion, dans les notes, de constater ce fait si regrettable.

Enfin, ici comme à propos de nos précédentes publications, nous aurions à dire un mot au sujet de l'orthographe que nous suivons invariablement. Nous ne changeons rien à celle des noms polonais et finlandais, parce que ces noms s'expriment par les mêmes caractères que ceux des langues romanes et germaniques, et qu'ils sont d'ailleurs connus, sous cette forme, depuis de longues années. La langue russe a son propre alphabet, qu'il s'agit de traduire dans l'alphabet latin, et la plupart de ses noms sont encore peu familiers aux

savants de nos pays. Nous ne voyons, quant à nous, aucune raison de suivre à cet égard, en français, la méthode allemande, d'écrire ***Schuwalow,*** au lieu de Chouvalof, ***Gallitzin*** au lieu de Galitsyne, ***Derschawin*** au lieu de Derjavine, ***Murawiew*** au lieu de Mouravief, puisque c'est de la seconde manière que l'on prononce. Et si nous n'écrivons pas ainsi à l'allemande, nous n'écrivons pas non plus, à la polonaise, ***czar*** au lieu de tsar, ***Czerniechow*** au lieu de Tchernigof[1], ***Kiiow*** au lieu de Kief, etc. Le Clerc et même Voltaire avaient déjà commencé cette réforme, et nous trouvons l'orthographe conforme à la prononciation dans des livres français beaucoup plus anciens. Ce n'est donc pas une invention nouvelle que nous patronons ou introduisons en écrivant les mots et les noms propres véritablement russes de la manière dont il faut les articuler en français, sans surcharge de lettres inutiles. Nous le faisons pour simplifier et afin de faciliter la tâche aux lecteurs dans ce pays-ci.

Qu'on nous pardonne ces explications de nomenclature réitérées et un peu longues. L'exactitude n'est pas un défaut, que nous sachions, dans un ouvrage d'érudition. Puissions-nous y avoir atteint dans les grandes choses comme dans les petites, et puisse cette exactitude, si on nous l'accorde, exclure néanmoins la pesanteur et la minutie !

APERÇU DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TABLEAU NATUREL.

NB. — Cet Aperçu des matières sera ultérieurement remplacé par un autre plus étendu et plus complet.

NOTE
SUR LES POIDS ET MESURES.

Les mesures itinéraires sont exprimées en kilomètres ou en verstes russes. La différence entre ces deux unités de longueur se réduit à peu de chose. Il y a 111 kilomètres, et seulement 104 verstes, au degré de l'équateur : la verste est donc un peu plus forte que le kilomètre; elle contient 1,067 mètres et se divise en 500 sagènes.

La *sagène* est de 2.1336 mètres; elle correspond à peu près à la toise.

L'*archine*, mesure d'aunage, est de $0^{m}.7112$.

La *déciatine*, mesure agraire, répond à 1.093 hectare; il en faut 104 pour former une *verste carrée*, laquelle est au kilomètre carré :: 1 : 1.14.

La livre russe *(founth)* est de 0.409 kilogramme, et se subdivise en *zolotniks* de 0.004 kilogr., comme le zolotnik en *dolis* de 0.0004 kilogr.

Le *poud* est de 40 livres russes, mais seulement de 33 anciennes livres pesantes de France, plus exactement de 16.380 kilogrammes.

La mesure de capacité pour les céréales est le *tchetverte* qui répond à 2.068 hectolitres; la mesure de capacité pour les liquides est le *védro* ou seau. Celui-ci répond à 0.1229 hectol.; c'est-à-dire, qu'il faut 8.1370 védros pour 1 hectolitre.

Comme, dans le présent volume, il n'est pas question de monnaies, nous pouvons ajourner l'explication de la différence entre le rouble en argent et le rouble en assignations de banque, ainsi que du système monétaire en général.

L'EMPIRE DES TSARS.

I.

LE TERRITOIRE,

TABLEAU NATUREL.

INTRODUCTION.

Notre partie du monde, la plus petite après l'Océanie[1], se divise, dans son organisation politique actuelle, en deux portions inégales, l'Europe occidentale et l'Europe orientale; celle-ci russe et unitaire, celle-là fractionnée et formant un grand nombre d'États.

La ligne de séparation entre ces deux portions fait à l'occident la part la plus petite. Si elle n'avance pas jus-

1. Sur ce point, les différents géographes sont d'avis différents, selon les divisions qu'ils établissent. L'exact et laborieux Balbi, qui donne à l'Océanie 10,600,000 kilomètres carrés (191,818 milles carrés d'Allemagne), et qui par conséquent la regarde comme plus grande que l'Europe, y comprend les îles de la Sonde et d'autres terres que rattachent à l'Asie ceux qui font de l'Océanie la plus petite partie du monde. D'autres encore admettent une sixième partie de la terre, le Pôle du Sud, partie si minime toutefois qu'on hésite à lui faire cet honneur.

Pour nous, en ce qui concerne les chiffres généraux, nous adoptons le résultat des calculs de M. le conseiller intime Engelhardt, ancien directeur du Bureau statistique de Berlin, tels qu'ils ont été publiés par le directeur actuel, M. Dieterici, dans ses *Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin* (Berlin, 1853,

qu'aux monts Karpathes et au Riesengebirge, elle ne reste cependant que peu en deçà, du côté de l'orient, et l'on peut dire, d'une manière approchante, qu'elle est tracée au nord-ouest par le cours de la Vistule, et au sud-ouest par celui du Dniéstr, dont les sources, comme celles du premier de ces fleuves, sont dans les Karpathes.

Sur les dix millions de kilomètres carrés qu'on donne à l'Europe[1], en nombres ronds, 4,500,000 seulement reviennent à la portion occidentale, tandis que la portion orientale en compte 5,500,000.

in-8°), p. 225 et suivantes. Pour la justification de ces calculs, on est entré dans le détail le plus minutieux.

MM. Engelhardt et Dieterici comptent six parties du monde, et voici quelle superficie ils assignent à chacune d'elles.

	Milles carrés d'Allemagne.	Kilomètres carrés.
Europe	182,571	10,041,405
Asie	793,946	43,667,030
Afrique	543,570	29,896,350
Amérique	750,055	41,253,025
Océanie	161,453	8,879,915
Pôle du Sud	2,288	125,840
	2,433,883	133,863,565

Si, à ces 133,863,565 kilomètres carrés, on ajoute les 375,544,400 k. c. (6,828,080 milles carrés d'Allemagne) représentant la superficie des mers, on a la superficie totale de notre globe, qui est de 509,407,965 (9,261,963 milles carrés d'Allemagne). Les terres forment donc seulement, comme on voit, les trois onzièmes de la surface totale de notre globe.

1. Cela diffère peu du chiffre que nous avons donné nous-même (9,898,666), avec le détail, dans notre *Statistique méthodique et comparée de la France*, t. I[er], p. 251. D'après Balbi et M. A. de Humboldt, le chiffre serait inférieur : selon le premier, 9,578,000 kilomètres carrés; selon le second, 9,427,000 (304,700 lieues marines). L'illustre M. de Humboldt donne le sien en lieues marines; Balbi, le sien, en milles italiens; Dieterici, le sien en milles d'Allemagne. Autant de livres, autant de mesures différentes! Quant à nous, nous réduisons tout invariablement au système métrique, à moins que, relativement à la Russie, nous n'adoptions la mesure itinéraire russe, la *verste*, qui est de 1067 mètres, et ne diffère par conséquent pas sensiblement du kilomètre. Pour réduire les verstes en kilomètres, il faut les multiplier par 1.067; pour réduire les verstes

Les deux portions n'ont guère de ressemblance entre elles. Ce n'est pas uniquement par leur histoire et par leurs institutions, par la langue et par les croyances religieuses, qu'elles diffèrent, c'est aussi, et essentiellement, par l'aspect, par la conformation physique, par la charpente fondamentale, pour ainsi dire.

L'Europe, en général, a cela de particulier que, offrant des dimensions moins colossales que la plupart des autres parties du monde, elle ne se compose pas non plus de masses aussi compactes[1]. L'accès de la mer, qui, en définitive, est la grande route du commerce et de la civilisation, y est partout plus facile.

Cependant cette observation est surtout applicable à l'Europe occidentale. Rien de plus accidenté, de plus bizarrement découpé, échancré, déchiré, que cette portion. C'est elle qui renferme les Alpes, qu'on peut assimiler au système vertébral chez les animaux, à ce point qu'il ne serait peut-être pas déraisonnable de dire que cette espèce de petite queue de l'Europe est soudée sur les Alpes, comme sur un point d'appui. Même dans sa partie continentale, elle s'amincit singulièrement; elle projette ses presqu'îles vers le nord et vers le sud, et il s'en détache en

carrées en kilomètres carrés, il faut les multiplier par 1.14. Si l'on veut réduire les verstes carrées en milles carrés d'Allemagne, il faut les multiplier par 48 (plus exactement par 48.385). Pour réduire les kilomètres carrés en milles carrés d'Allemagne, il faut les multiplier par 55 (plus exactement par 54.86).

1. Elle n'est pas ce que M. de Humboldt (*Asie centrale*, t. I, p. 67) appelle une masse *inarticulée*. Elle est donc articulée, *gegliedert*, selon l'expression de M. Ch. Ritter, savant éminent, dont il faut lire à ce sujet l'intéressant opuscule, *Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie*, 1852. M. de Humboldt, à l'endroit cité, revendique la priorité de cette distinction, en rappelant le passage suivant de son traité *De distributione plantarum* : « *Regiones vel per sinus lunatos in longa cornua porrecta, angulosis littorum recessibus quasi* membratim *discerptæ, vel spatia patentia in immensum, quorum littora, nullis incisa angulis, ambit sine anfractu Oceanus.* »

outre de vastes îles, qui ne sont pas ses fragments les moins précieux. Là les nationalités sont nombreuses, par cette raison que la nature elle-même s'est chargée d'élever des barrières ; et, d'autre part, là les rapports de nation à nation sont fréquents et faciles, parce que les fleuves, après un cours limité, aboutissent à des mers connues et fréquentées de toute antiquité. Cette facilité des rapports invite aux entreprises, tente l'ardeur du gain, imprime aux esprits comme aux corps une grande mobilité, en un mot, alimente et stimule la civilisation.

L'Europe orientale se montre sous un tout autre aspect. Sans doute notre partie du monde tout entière est comme un appendice de l'Asie, vaste corps dont la queue se prolonge vers l'occident, dans une longueur de plus de 5000 kilomètres, en s'amincissant graduellement. Mais la portion orientale tient encore beaucoup plus du corps même que de la queue; elle est compacte, comme l'Asie, et, si cette dernière présente, du nord au sud, des lignes de 8000 kilomètres, elle-même peut en offrir du moins qui vont encore jusqu'à 3000. Au nord, il est vrai, elle est fortement échancrée du côté de la mer; mais partout ailleurs elle forme masse, et cette masse tient à la masse de l'Asie, du côté de l'est seulement, sur une longueur de 2460 kilomètres. C'est cette masse, cette nature compacte, qui explique pourquoi la Russie est encore si en arrière des autres pays, pourquoi elle est restée si longtemps dans un état voisin des déserts, pourquoi elle a été si peu visitée, pourquoi enfin la civilisation l'a seulement effleurée partout ailleurs que dans ses capitales et dans la bande limitrophe de la partie occidentale de l'Europe.

Toute cette plus forte moitié de notre partie du monde n'offre aux regards du voyageur qu'une immense plaine à peine entrecoupée par des ondulations de terrain. Où

trouver là des limites naturelles, si on ne veut pas considérer comme telles le cours des fleuves. Il était un temps où l'on pouvait reconnaître une limite naturelle de ce dernier genre dans la ligne formée par les cours réunis de la Duna et du Dnièpr ; et cette limite se complétait du côté du nord-ouest par la région des lacs (Ladoga, Onéga, Ségoséro, Vigoséro, etc.), qui sépare le golfe de Finlande de la mer Blanche. Mais ce temps est déjà bien loin de nous, et la ligne des deux fleuves une fois franchie vers l'occident, il n'y avait plus d'autre limite analogue que celle, déjà indiquée, de la Vistule et du Dnièpr réunis, plus de frontière véritable, naturelle, que la ligne des Karpathes, continuée par l'Erzgebirge et aboutissant par l'Elbe à la mer du Nord, en dépassant la Baltique.

Au reste, de deux côtés au moins, la Russie (car c'est elle qui domine toute la partie orientale de l'Europe) avait une frontière naturelle : à l'est, vers l'Asie, l'Oural, et au sud, aussi vers l'Asie, le Caucase. Elle ne s'est point arrêtée devant ces barrières : elle a franchi l'une il y a déjà près de trois cents ans, l'autre depuis le siècle dernier ; et, au fait, on ne peut dire qu'elle ait mal fait en cela, car elle agrandissait ainsi la sphère d'action des Européens, sans s'attaquer à un état de possession consacré par leur droit des gens, et sans semer le vent pour recueillir les orages.

Du simple énoncé des faits qui précèdent découleraient des considérations politiques de la nature la plus grave, mais qui doivent rester étrangères à ce tableau général, de nature neutre, s'il est permis de s'exprimer ainsi, et qui n'a trait qu'au pays, non à l'État; qui est du ressort de la géographie et des sciences naturelles, et ne se rapporte pas aux intérêts publics internationaux, à la grande question de l'équilibre européen.

Ce que nous voulions uniquement faire remarquer, c'est

d'abord la vaste étendue du territoire que nous aurions à explorer, même en nous renfermant (ce que nous n'entendons pas faire) dans la Russie d'Europe; et ensuite les conditions toutes différentes de celles qui existent ailleurs, avec lesquelles nous nous rencontrerons partout dans cette exploration, même avant d'en venir aux choses intellectuelles et morales.

Toutefois, ce territoire est un territoire européen, c'est-à-dire, ni desséché par le soleil, ni durci par le froid ailleurs que dans sa partie hyperboréenne, abondamment arrosé par des cours d'eau, nullement impénétrable; au contraire, accessible partout, prêt à payer largement les sueurs de ceux qui s'appliquent à le féconder, exempt de fléaux persévérants ou fréquemment ramenés, en un mot, propice à l'homme et susceptible de toute espèce de culture.

Sur la foi des poëtes, on se trompe quelquefois dans le jugement que l'on porte sur les pays, et ceux que l'on déclare les plus dignes d'envie ne méritent pas réellement cette préférence. Assurément, les contrées les plus propices à l'homme, être moral en même temps que matière organisée et douée de vie animale, sont aussi peu celles où le soleil brille constamment, ou du moins pendant une saison entière, sous un ciel sans nuages et où la végétation la plus luxuriante étale des richesses inconnues ailleurs, que celles où la glace envahit tout durant une grande partie de l'année et où la rigueur du climat contrarie la croissance des végétaux et arrête même celle de l'espèce humaine, dont en même temps elle appauvrit le sang, engourdit les membres et appesantit l'intelligence. Les contrées les plus propices, au moral aussi bien que sous le rapport matériel, sont celles où, comme en France, en Angleterre, en Allemagne, en Pologne, et aussi en Russie, sous un ciel plus avare de chaleurs que de pluies rafraîchissantes, la terre ne perd presque

jamais cette humidité qui permet la culture de nos céréales, c'est-à-dire, la plus nourricière des cultures; ne donne rien qu'au travail, provoque à un travail intelligent, mais exige en outre ce labeur pénible qui, intolérable sous d'autres climats, engendre, sous le nôtre, les corps robustes et les mâles courages. Il n'est pas jusqu'aux intempéries de l'atmosphère, jusqu'à ces chances variables et incertaines, par suite desquelles la disette succède quelquefois aux années d'abondance, qui ne soit favorable au développement humain, comme impulsion donnée à l'intelligence, par le puissant stimulant de l'intérêt, afin qu'elle s'ingénie à détourner, autant que possible, les dangers, à parer aux accidents ou à en atténuer les effets, à inventer des moyens nouveaux d'existence, à varier les ressources, à en augmenter le prix à l'aide des échanges, à les mettre à la portée de tous par une circulation sans entraves. Le besoin, on le sait, est le père du travail, et le travail est la source de la richesse. S'il en est une autre, l'acquisition de l'or, pour les individus, il n'y a que celle-là pour les peuples. L'histoire se charge de le prouver. Que sont devenues les riches cargaisons que les galions du Pérou et du Mexique apportaient jadis à l'Espagne? et d'autre part, l'Angleterre et la Hollande ont-elles eu besoin de mines d'or pour devenir ce que nous les voyons?

L'Europe, et avec elle les autres territoires placés sous la zone tempérée, c'est le théâtre du travail, qui est le plus grand honneur de l'homme. La Providence, dans sa bonté inépuisable, lui a départi ce précieux privilége, et nos populations se montrent jalouses de ne pas le laisser périmer entre leurs mains.

La partie orientale de l'Europe est, sous ce rapport, à peu près dans la même position que la partie occidentale. L'influence des brises de mer pour adoucir la rigueur de

l'hiver y est moindre, et le soleil luit pour elle plus parcimonieusement; mais ces privations ne vont pas, si ce n'est aux extrémités boréales, jusqu'à frapper d'impuissance les cultures alimentaires, ni jusqu'à contrarier le développement physique et intellectuel de l'homme, ingénieux là, comme ailleurs, à suppléer par une autre ressource à celle qui lui est refusée; trouvant les biens qui lui sont départis plus que suffisants pour se passer sans regret de ceux qu'il n'a pas, mais que l'échange peut lui procurer; enfin content de son pays, ne le jugeant inférieur à nul autre, et lui donnant avec tendresse et effusion le doux nom de patrie.

Mais l'Europe orientale, que désormais nous nommerons exclusivement de son nom de Russie, quoique réunie sous un seul et même sceptre, tandis que l'Europe occidentale est partagée entre vingt dominations (même en comptant pour une seule la Confédération germanique, la Confédération helvétique et les deux royaumes de la presqu'île scandinave), l'Europe orientale ou la Russie (Pologne et Finlande comprises), ne forme pas même encore à elle seule la monarchie dont elle est la base et le principal élément. Cette monarchie, purement européenne jusqu'en 1580, a franchi depuis l'Oural d'une part, et le Caucase de l'autre; bien plus, depuis 1730, elle a même franchi l'Océan Pacifique qui sépare le Nouveau-Monde de l'Ancien, et après s'être faite asiatique dans une large proportion, elle a voulu avoir en outre sa part de l'Amérique.

De là est résulté l'empire le plus vaste que l'histoire ait jamais connu; car la puissance romaine, même à son apogée, celle des Macédoniens, d'ailleurs éphémère, celle des Arabes, au plus beau temps des khalifes, peut-être même celle de Tchenghiz-khan et celle de Timour, n'atteignirent pas la même étendue. Si Charles-Quint, qui a pu se vanter que

le soleil ne se couchait pas dans ses États, régna sur un espace non moins immense peut-être, cet espace était loin de former une masse compacte comme la Russie : divisé par les mers en trois ou quatre régions distinctes, placées à d'énormes distances les unes des autres, et faiblement unies entre elles par des liens faciles à briser, il n'offrait pour la plus grande partie, en dehors de la puissance métropolitaine de l'Espagne, alors sans rivale, que des colonies lointaines dans des solitudes incommensurables. De nos jours, l'empire Britannique, si imposant par ses forces territoriales, et d'ailleurs trop bien constitué pour ne pas retenir par des liens solides, grâce à une marine formidable, sous une commune loi, toutes les parties dont il se compose, présente, à quelques égards, le même spectacle. Son territoire, disséminé en quelque sorte dans le monde entier, ne forme des masses compactes que dans ses parties du dehors, et la puissance britannique s'appuie toujours avant tout sur ces deux îles européennes où une population de vingt-sept millions d'âmes se presse sur un sol qui excède à peine trois cent mille kilomètres carrés. De plus, même dans son ensemble, le territoire britannique ne dépasse pas de beaucoup la grandeur de l'Europe[1], tandis que le territoire russe va au delà du double de cette même grandeur.

Le territoire russe, si l'on fait abstraction de sa partie américaine, séparée de sa partie principale par une large mer, forme une seule masse compacte, sans solution de

1. D'après l'ancien directeur du Bureau statistique de Berlin (Dieterici, *Mittheilungen*, p. 240), l'empire Britannique n'aurait que 163,521 milles carrés d'Allemagne, c'est-à-dire, moins que l'Europe, un peu moins de 9 millions de kilomètres carrés. D'après Balbi, au contraire, il aurait dans son ensemble 19,300,000 kilomètres carrés. M. Ungewitter (*Neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde*, 3me édition, t. I, p. 65) constate que, d'après l'opinion la plus commune, le chiffre est de 220,000 milles carrés d'Allemagne, c'est-à-dire, de 12,100,000 kilomètres carrés.

continuité et dont la longueur (avec une largeur qui y correspond) est telle, que les deux points extrêmes (ce sont aujourd'hui Kalisch et le port de Pétropavlofsk au Kamtchatka) sont séparés entre eux par une distance de quatorze mille kilomètres. Quand le soleil est levé sur la frontière orientale de cet empire gigantesque, la frontière occidentale reste encore longtemps plongée dans les ténèbres; quand il est trois heures du matin à Kalisch, l'après-midi a déjà commencé à Pétropavlofsk[1]. Si ces deux points extrêmes étaient réunis entre eux par un chemin de fer et que l'on y avançât à la vitesse de trente kilomètres par heure, il faudrait encore mettre plus de dix jours pour arriver de l'un à l'autre, en voyageant jour et nuit.

Défalquons, si l'on veut, de l'étendue totale ces vastes régions qu'un climat meurtrier rend inhabitables, et ces déserts à perte de vue à peu près inhabités encore, et que l'on doit, jusqu'à nouvel ordre, regarder comme des possessions comparables tout au plus, et au climat près, à la Guiane ou au Sénégal, pour ne pas dire au Grœnland et au Spitzberg; retranchons-en, indépendamment de l'Amérique russe, toute la moitié septentrionale de la Sibérie, ainsi que celle de la Finlande et du gouvernement hyperboréen d'Arkhangel, il restera toujours plus de treize millions de kilomètres carrés, une superficie qui dépasse celle de l'Europe entière de plus d'un tiers; une superficie plus grande que celle des États-Unis, qui semblent destinés à partager un jour le monde avec la Russie[2]; plus grande encore que

1. Si l'on fait entrer l'Amérique russe dans le calcul, la différence de temps totale entre les points extrêmes opposés ne reste même pas au-dessous de quatorze heures.

2. D'après M. Engelhardt (Dieterici, p. 301), les États-Unis ont une superficie de 146,717 milles carrés d'Allemagne, ou de un peu plus de 8 millions de kilomètres carrés. Mais conformément aux données américaines les plus récentes, qui

l'empire Chinois, qui dort dans son formalisme[1]; plus grande enfin même, comme nous l'avons vu, que l'immense empire Britannique.

Au demeurant, même ces régions dont on voudrait faire abstraction, ne sauraient être sans intérêt pour nous, amateurs de géographie physique, végétale, animale, etc.; car elles sont loin d'être improductives sous ces différents rapports, elles ont leur place distincte dans le grand tableau de la nature, elles sont le théâtre de phénomènes particuliers, et ne peuvent même pas être regardées comme tout à fait nulles sous le rapport de la création de la richesse, puisqu'elles sont hantées par les grands mammifères marins et qu'on s'y livre à la chasse des bêtes à fourrure.

On le voit, et nous ne le disons pas sans appréhension, c'est une vaste tâche que nous abordons. Décrire la Russie, c'est décrire plus d'un septième du total des terres de notre globe, avec les mers qui les entourent de plusieurs côtés; ce n'est presque plus faire de la géographie spéciale, c'est se lancer comme dans un océan sans bornes. Les études même de toute une vie penchée vers son déclin pourront-elles y suffire ?

Qu'on nous permette, non d'indiquer les éléments de cette tâche, — car le présent volume ne doit pas réaliser toutes les parties d'un tel programme, — mais de résumer toute l'importance de la Russie pour les sciences et pour les affaires, même en dehors de la politique, dans quelques lignes consignées dans un de nos premiers écrits sur cette inépui-

tiennent compte des dernières cessions faites par le Mexique, on peut porter aujourd'hui cette superficie jusqu'à 9 millions de kilomètres carrés.

1. Le savant Balbi, toujours, il est vrai, un peu porté à l'exagération, donne à l'empire Chinois, avec toutes ses dépendances, une étendue de 14,000,000 de kilomètres carrés; mais les calculs de M. Engelhardt (Dieterici, *Mittheilungen*, p. 287) la réduisent à 231,021 milles carrés d'Allemagne, c'est-à-dire, à un peu plus de 12,700,000 kilomètres carrés.

sable matière. La Russie, avons-nous dit, ne serait pas un des plus puissants empires du monde, qu'elle fixerait encore l'attention de tous les hommes studieux, attentifs au développement de notre espèce, et jaloux d'en suivre l'histoire jusqu'au point où des nuages impénétrables et immobiles se placent entre eux et son berceau. N'est-ce pas en Russie qu'il faut chercher les premiers fils saisissables de la grande migration des peuples? N'est-ce pas de la mer Noire, du Caucase ou de l'Oural que sont venus les Goths, depuis maîtres de la Scandinavie; les Slaves, répandus aujourd'hui du Kamtchatka jusqu'à l'Elbe d'une part et jusqu'à la Morée et l'Adriatique de l'autre; les Huns, que la France elle-même a vus dans les Champs catalauniens; les Avares, dont Charlemagne a rompu les *anneaux;* les Madiars, sous le sabre desquels se sont courbées les populations slavonnes de la Hongrie et de la Transylvanie; enfin les Turcs, dont les frères aînés, les Petchénèghes, les Komans et les Ouses, sinon les Khazars, devinrent, après avoir succombé, les auxiliaires des Mongols et des Tatars? Quel autre pays offrirait au linguiste ce mélange de races, ou plutôt de familles ethnographiques, et de langues, propre à celui où les hommes expriment leurs pensées dans tant d'idiomes différents, le slavon, le letto-lithuanien, le finnois, le turc ou tatar, le mandchou, le samoïède ou khasova, le grec, le rouman, sans parler des nuances qui, dans ces grands éléments ethnographiques, différencient encore le langage, les costumes, les mœurs et les institutions? Où l'historien de la nature trouverait-il, comme là, réunies les productions de tous les climats, le coton et la mousse d'Islande, les fruits du sud et le chamœrus norvégien, le vin et l'eau qui coule des bouleaux; puis le renne et le chameau, l'ours blanc et le chacal; puis encore, l'or, le platine, les pierres précieuses, et le fer, le cuivre, le succin? Quelle région pourrait intéresser plus vivement

l'esprit mercantile que celle qui tient une des clefs de la Chine, qui a ses ports sur la mer Noire et sur l'océan Pacifique, sur la Baltique et sur la Caspienne, qui reçoit sans intermédiaire le thé des sujets du Fils du Ciel, les tissus du Tibet et de l'Inde, la fourrure des Samoïèdes, la soie des Boukhares et des Persans ?

Il est inutile de pousser plus loin ces observations préliminaires : tout le monde a compris la grandeur du sujet que nous avons à traiter. La nécessité de le mettre dans tout son jour sera notre excuse près des lecteurs qui trouveraient trop longs les détails dans lesquels nous sommes obligé d'entrer, et que nous tâcherons néanmoins de présenter sous la forme la plus générale et la moins aride possible. Toutefois, l'aridité est inhérente aux nomenclatures et aux chiffres, nonobstant «l'éloquence» qu'on reconnaît à ces derniers : or, en entrant en matière, nous ne pouvons épargner à nos lecteurs la fatigue ni des uns ni des autres. Notre premier chapitre en sera plein, car ils sont un point de départ indispensable. Mais nous tâcherons de les y renfermer en majeure partie, afin de dégager la suite de cet appareil formidable, et aussi afin que, les trouvant là réunies, le lecteur puisse facilement s'y reporter au besoin.

CHAPITRE PREMIER.

DIMENSIONS ET CONTOURS. — FRONTIÈRES DE TERRE ET FRONTIÈRES MARITIMES.

L'empire de Russie, dans son ensemble, forme une masse compacte colossale, à laquelle l'Amérique russe et un certain nombre d'îles, plus ou moins grandes, servent d'appendice.

Parlons d'abord de la masse principale.

Elle est comprise, quant à la longitude, entre 15°10′ et 188°. Il s'agit de la longitude à l'orient du méridien de Paris. Elle s'étend donc sur plus de 173 degrés, tandis que toute la vaste Asie ne s'étend que sur 164 degrés de longitude, que l'on estime pouvoir équivaloir à près de 11,000 kilomètres[1]. Quant à la latitude, elle embrasse près de 40 degrés, c'est-à-dire environ 4,450 kilomètres. Les chiffres sont les suivants: lat. N., 38°20′ à 78°26′.

Ainsi du nord au sud, on peut mesurer jusqu'à 4,450 kilomètres; de l'ouest à l'est, peut-être jusqu'à 14,000[2]. Telle est ici l'immensité des distances.

Il sera intéressant d'en préciser quelques-unes.

Entre le cap Saint (*Sviatoï*), à l'entrée de la mer Blanche, et Sévastopol, en Crimée, il y a 2770 kilom.; il y en a jusqu'à 3000 entre le détroit de Vaïgatch et l'Araxe. De Saint-Pétersbourg à Taganrog, sur la mer d'Asof, il y a 1800

1. On sait que les degrés de longitude sont inégalement distancés, selon l'éloignement de l'équateur du point que l'on mesure, tandis que les degrés de latitude sont toujours les mêmes, de 111 kilomètres ou de 104 verstes.

2. Comme on l'a vu plus haut (p. 4), la plus grande longueur de l'Europe, du cap St-Vincent à l'embouchure de la Kara, est seulemeut de 5,500 kilomètres; sa plus grande largeur, du cap Nord au cap Matapan, de 3,850 kilomètres.

kilom. ; de la même capitale à Mésen, ville de district du gouvernement d'Arkhangel, sur le fleuve du même nom, plus de 1400. Du cap du Nord-Est (*Sévéro-vostotchnoï*), en Sibérie, à la frontière de la monarchie Chinoise, il y a environ 3100 kilomètres. De Kola, tout au nord de la Laponie russe, jusqu'à la frontière de la Perse, ligne un peu oblique, il y en a 5170.

De Varsovie à Saint-Pétersbourg, il y a 1084 verstes; à Moscou, 1343 verstes.

De Saint-Pétersbourg à Moscou, il y a 678 verstes, à Nijni-Novgorod, 1056; à Kasan, 1445; à Catherinebourg (Iékatérinebourg), 2384; à Tobolsk, 2949; à Irkoutsk, 6017; à Iakoutsk, 8738; à Okhotsk, sur la mer de ce nom, 9783; à Pétropavlofsk, à l'extrémité du Kamtchatka, 13,593, c'est-à-dire 3400 lieues. En droite ligne, il y a 10,000 kilom., et presque autant de verstes, de l'extrémité la plus occidentale de la Pologne à l'extrémité la plus orientale de la Sibérie; en suivant les routes tracées, on a, comme nous l'avons dit, 14,400 verstes à faire entre Kalisch et Pétropavlofsk.

Nous avons indiqué plus haut les effets de cette prodigieuse distance relativement à la hauteur du soleil, ou à la succession des jours et des nuits.

L'on comprend que, dans l'état actuel de la civilisation du pays, l'empereur Nicolas ait pu dire un jour : « Mes plus grands ennemis, ce sont les distances; » et l'on s'explique aussi ce proverbe si familier aux Russes : *Dieu est haut, et le Tsar est loin !* que le découragement appelle fréquemment sur leurs lèvres.

Quant à l'étendue superficielle de cette masse principale, il en sera parlé plus loin.

Voici quels en sont les contours, à commencer par l'ouest.

D'abord elle touche à la Norvège et à la Suède par une ligne longue de 925 kilom.; puis elle est baignée par la mer

Baltique, dans une longueur de 2488 kilom.; de là, ses confins avec la Prusse sont de 1303 kilom.; avec l'Autriche, de 1103; avec la Turquie d'Europe, c'est-à-dire encore en partie du côté du sud, de 503.

Ainsi la Russie touche à l'Europe occidentale par une ligne à mille ondulations de 6322 kilom. de long, qu'elle est obligée de surveiller constamment.

A cette ligne appartiennent 2488 kilom. de côtes : restent pour la terre 3843 kilom. Si, de ce chiffre, on défalque ce qui se rapporte à la Scandinavie, il reste pour le continent 2909 kilom., et même en ligne droite, près de 1200 (1185) kilom. C'est la largeur de l'Europe, entre la mer Baltique et la mer Noire.[1]

Au sud, la masse principale touche d'abord à la mer Noire, dans une longueur de 2000 kilom., et à la mer d'Asof, qu'on pourrait toutefois regarder comme une mer intérieure, dans une longueur de 1296; puis à la Turquie d'Asie et à la Perse, dans une longueur de 948 kilom. (en ligne droite, cette longueur est de 674 kilom.); à la mer Caspienne, mer intérieure aussi, mais non par rapport à la Russie seulement, dans une longueur de 3703 kilomètres[2]. Nous voici à la ligne des confins entre la Russie et l'Asie, ligne immense et sur laquelle nous ne pouvons guère

1. Boutourline, qui décrit cette partie de la frontière (*Campagne de 1812*, t. I, p. 120), lui donne seulement « un développement d'environ 1000 verstes. » On compte d'Odessa à Königsberg 1100 kilomètres.

2. Nous empruntons ce chiffre à M. Völter (*Das Kaiserthum Russland*, 1855, p. 14), qui donne à la mer Caspienne pour périphérie totale 860 milles d'Allemagne (6,370 kilomètres); pour contour russe, 500 milles d'Allemagne (3,703 kilomètres), et pour contour russe en Europe, 106 milles d'Allemagne (785 kilomètres). Ce dernier chiffre est conforme à celui qu'a adopté M. de Reden (*Russlands Kraftelemente*, 1854, p. 42). Naguère, c'était le contour total pour la Russie, mais cela a changé depuis que les trois hordes des Kirghises-Kaïssaks ont fait, comme il sera dit, leur soumission à la Russie.

donner que des conjectures, car ici rien n'a été exactement mesuré, rien n'est complétement connu. Elle nous mène à une autre mer intérieure, celle d'Aral, qui n'est russe que du côté du nord, et qui l'est seulement depuis que les Kirghises-Kaïssaks se sont soumis, ce qu'ils n'ont d'ailleurs pas fait sans restriction[1]. Ici la Russie confine avec les khanats du Turkestan et avec l'empire Chinois, sur une ligne de 4000 kilom., si on la mesure d'après les méridiens, mais qui ne peut guère avoir moins de 12,000 kilom., si l'on tient compte de ses sinuosités.

A l'est, la masse principale dont nous parlons, est baignée par l'océan Pacifique, surtout par ses deux grands golfes appelés la mer d'Okhotsk et la mer des Castors. Le développement des côtes doit être au moins de 8000 kilomètres.

Enfin, au nord, ce territoire incommensurable s'abaisse vers la mer Glaciale arctique, dont le golfe d'Obi, la mer de Kara et la mer Blanche, ne sont que des enfoncements. Il en est baigné dans une étendue qui ne reste pas au-dessous de 10,000 kilomètres, et qui peut-être offre un développement de côtes encore beaucoup plus long.[2]

D'après cela, le périmètre total de ce territoire serait d'environ 44,000 kilom., dont pour la frontière de terre 17,000 et pour les côtes 27,000. Pour se faire une idée juste

1. Sur l'ancienne frontière russe du côté de la steppe des Kirghises-Kaïssaks, voir Ch. Ritter, Géographie, t. VII, p. 782. (Asie, t. V, p. 782.)

2. D'après les calculs de M. Erman *(Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland*, t. XI, 1851, p. 85), il y aurait, en droite ligne, 877 milles d'Allemagne, ou 6,495, soit 6,500 kilomètres, entre Arkhangel situé sous 38°13′ de longitude orientale de Paris et le cap Ougolen, point le plus oriental de la Russie d'Asie, qui est sous 187°50′. Obdorsk, ville sibérienne du district de Bérésof, sur l'Obi, est situé sous 64°21′: or, d'Arkhangel à Obdorsk, il y aurait 154 milles ou 1,140 kilomètres, et d'Obdorsk au même cap Ougolen, 723 milles ou 5,355 kilomètres.

de l'énormité de ces chiffres, il suffit de les comparer à ceux qui se rapportent à la France[1].

Cette masse principale dont nous parlons, se divise en deux portions, la *Russie d'Europe* (Pologne et Finlande comprises) et la *Russie d'Asie*. Dans l'état actuel des choses, la dernière, sauf la Transcaucasie, n'est encore qu'une espèce d'appendice ou de territoire colonial de la première, et le savant statisticien russe Arsénief demande expressément qu'elle soit considérée comme telle[2]; mais il n'en sera pas toujours ainsi, et dès maintenant les gouvernements de Tobolsk et d'Irkoutsk peuvent rivaliser avec quelques-uns des gouvernements, et non des plus déshérités, de la Russie d'Europe.

Présentons séparément la délimitation de chacune de ces deux portions.

La Russie d'Europe, comme on l'a vu, a, du côté de l'occident, un développement de frontières de 6322 kilomètres; au nord, vis-à-vis de la mer Glaciale arctique, ce développement est de 4407 kilomètres en comptant la mer Blanche, dont les contours sont de 1770 kilom.; vis-à-vis de la mer Noire, de 1260 kilom. (nous ne parlons pas de la mer d'Asof, mer intérieure), et au delà du Caucase, de 948 kilomètres. Il faut ajouter à cela la frontière du côté de la Russie d'Asie, laquelle, formée par les monts Ourals et par le fleuve du même nom, qui se jette dans la mer Caspienne, est de 3700 kilom.; de plus, il faut y ajouter 785 kilom. des côtes de la mer Caspienne. Il en résulte pour la Russie d'Europe un périmètre total de 17,362 kilom., c'est-à-dire presque quadruple de celui de la France. Sur ce

1. Le périmètre de la France continentale est d'environ 4,700 kilomètres, dont 2,240 de frontières de terre et 2,460 de côtes.

2. Voir ses Esquisses statistiques (*Statistitcheskiyé Otcherki Rossii*), Saint-Pétersbourg, 1848, in-8°.

nombre, 8482 kilom. sont des frontières de terre, et 8880 des côtes. A peine l'empire Romain, au temps de sa plus grande puissance, peut-il avoir eu une telle ligne à garder !

Dans tout cela, il n'y a de frontières naturelles que les mers, la mer Glaciale au nord, la mer Baltique à l'ouest, la mer Noire et la Caspienne au sud. Nous les ferons connaître, dans un instant, avec tout le détail nécessaire. Puis, si l'on veut admettre comme frontières naturelles tous les cours d'eau, il y a encore, au nord, la Tana et le Tornea[1]; au sud, d'une part, le Danube avec le Prouth, et d'autre part l'Araxe.

L'étendue des côtes offre, par rapport à la superficie totale de la partie européenne de l'empire des tsars, la proportion suivante : il y a 1 kilom. de côtes sur 628 kilom. carrés de superficie.[2]

Quant à la seconde portion de la masse principale, la Russie d'Asie, si nous en envisageons séparément la délimitation, voici ce que nous trouvons, d'une manière générale, car nous en renvoyons les détails à une autre partie de notre ouvrage.

Du côté de l'ouest s'étend d'abord la frontière de terre de la Russie d'Europe, 3700 kilom., puis une partie des côtes de la mer Caspienne, depuis le fleuve Oural jusqu'à la presqu'île de Manghischlak, 2918 kilomètres. Ici commence la ligne de l'Asie centrale, que nous avons évaluée à 12,000 kilomètres. A l'est, les côtes de l'océan Pacifique peuvent avoir, comme il a été dit, un développement de

1. On dit *Tornéo* quoiqu'on écrive en suédois *Tornea*, mais avec un petit *o* sur l'*a*. Nous nous expliquerons plus loin sur notre orthographe.

2. Selon M. Ch. Ritter (Géographie, t. II, p. 15), il y a :

en Europe,	un mille d'Allem. de côtes	par 37	milles carrés de superficie,
en Asie,	*idem*	par 105	*idem*.
en Afrique,	*idem*	par 150	*idem*.

8000 kilom., et celles de la mer Glaciale arctique un développement même de 10,000. Total du périmètre, 36,618 kilom., dont 15,700 kilom. regardent les terres, et 20,918 les mers.

Quant aux contrées limitrophes, elles sont : depuis la presqu'île de Manghischlak, terminée, sur la mer Caspienne, par le cap Tup Karaghân, jusqu'au Syr-Daria, tout à l'entour de la mer d'Aral, le khanat de Khiva, au sud du territoire de la petite horde des Kirghises-Kaïssaks; puis le khanat de Khokand (car la pointe septentrionale de celui de Boukhara n'arrive pas tout à fait jusqu'à la frontière russe[1]). Le khanat de Khokand longe le territoire des Kirghises-Kaïssaks de la horde moyenne et de la grande horde, dans un espace de près de 1300 kilomètres. Les confins avec Khiva peuvent avoir la même longueur. La Russie aurait donc, du côté du Turkestan, une frontière de 2600 kilomètres. Laissant en dehors le lac Balkasch, elle s'arrête sur le lac Tuzekul ou Issyk-kul, que les Mongols appellent Timourtou-Noor, et qui est entouré de la grande chaîne du Thiân-chân. Là commence la frontière chinoise. D'abord ce sont le khanat de Kaschgar et la Dzoungarie ou le Turkestan oriental, puis la Mongolie et enfin la Mandchourie[2], qui est le bassin de l'Amour.

Tels sont les contours de la masse principale.

De celle-ci est séparée l'*Amérique russe*[3] par l'océan Pacifique et le détroit de Bering. Elle s'étend entre 54°40′ et 71° 23′31″ de lat. N., et entre 190° et 228° de longitude à

1. Voir la carte *Turan oder Türkistan* de Ch. Ritter et H. Kiepert.

2. Nous avons devant nous les cartes de Ch. Ritter et O'Etzel; mais il faut convenir qu'il y règne peu de clarté relativement à cette frontière.

3. La traversée de Sitkha (Amérique) à Okhotsk dure de trente à trente-cinq jours. Le bateau à vapeur qui dessert la poste n'en met cependant que vingt, bien qu'il s'arrête à onze stations.

l'est de Paris[1] (ou entre 132° et 170° de long. occid.). Elle est bornée au nord par la mer Glaciale arctique; à l'ouest, par la mer des Castors ou mer de Bering; au sud, par le grand océan Pacifique; à l'est, par les possessions britanniques. Du côté du sud, la largeur de cette région, depuis la mer, n'est que d'une cinquantaine de kilomètres, mais au delà du 60e degré de latitude, elle augmente au point de dépasser 1300 kilom. entre le cap Roumantsof, et le territoire britannique. Du nord au sud, c'est-à-dire de la pointe d'Elsons ou de Barrow (qui est le cap le plus septentrional de l'Amérique du Nord) à l'île du Prince de Galles, la distance est d'environ 1850 kilomètres.

De l'Amérique russe, comme de la masse principale, se détachent ensuite un grand nombre d'îles. En nous occupant successivement de ces parties séparées du territoire, nous les classerons suivant les parties du monde.

Iles russes.

D'abord les îles appartenant à l'Amérique.

Le plus près du détroit de Bering est l'île de Nounivok ou Nounivak, peu distante de la côte.

Les îles Aléoutiennes, découvertes en 1741 par Bering, sont sous 50° à 56° de lat. N., et sous 162° à 184° de long. occid. Elles figurent un arc de cercle, en prolongeant, pour ainsi dire, vers le Kamtchatka, en Asie, la longue et étroite presqu'île américaine d'Alaska[2], et sont au nombre de plus de soixante ou même de cent, en comptant les plus petites comme les autres. On les divise en îles des Renards, les

1. La ligne principale de démarcation, du côté des possessions de la Compagnie britannique de la baie d'Hudson ne dépasse pas le 217e degré de long. or., mais du côté du sud, depuis la lat. du 60e degré, cette ligne s'avance vers l'est et arrive ainsi jusqu'au 228e degré de lat. or., aux environs du 55e de lat. N.

2. Il en sera question plus loin, dans le chapitre III.

plus voisines de la presqu'île, îles d'Andréianof, au milieu, et îles Sasignân à l'extrémité[1]. Elles n'ont que quelques centaines d'habitants.

L'archipel du Prince de Galles et celui du Roi George III sont au sud de la presqu'île d'Alaska, dans la grande mer Pacifique, le long du continent américain, entre 34°40′ et 58° de lat. N. Plus près de la presqu'île d'Alaska, toujours dans la mer ouverte, est la grande île de Kadiak; et les îles Iefdokéïef, celles de Choumaghine et de Tchirigof n'en sont pas éloignées.[2]

Viennent, en second lieu, les îles qui dépendent de l'Asie. Ce sont les suivantes:

Les îles Kouriles, découvertes dès 1643 par les Hollandais, mais dont, de 1713 à 1730, les Russes prirent possession, en en respectant toutefois cette partie que l'on continue d'appeler les Kouriles japonaises. Elles sont comme un pont jeté sur la mer Pacifique, depuis le çap Lopatka, à l'extrémité méridionale de la presqu'île de Kamtchatka, jusqu'aux grandes îles japonaises et à celle d'Aïnos, qui, séparée du continent de l'Asie par la Manche de Tatarie, dépend de l'empire Chinois. Les îles russes, de nature volcanique, sont au nombre de dix-neuf. On leur donne une superficie de plus de 3300 kilom. carrés, que M. Engelhardt porte même à 6656. Mais leur population se réduit à 212 âmes.[3]

Dans la mer des Castors, entre le détroit de Bering et

1. M. Engelhardt donne aux îles Aléoutiennes, y compris les îles « Adrianof » et les îles des Souris, une étendue de 426 milles carrés d'Allemagne. Sur la carte russe du Dépôt de la guerre, on lit, comme ici, *Adrianof;* mais la plupart des géographes russes écrivent *Andréïanof.* Les îles des Souris sont appelées par d'autres *îles des Rats :* Balbi est du nombre. — Voir sur toutes ces îles, et les suivantes, Hassel, Géographie de la Russie d'Asie, p. 629—649.

2. Voir l'Atlas russe de 1823, carte n° 60 *a.*

3. Kœppen, *Vorläufige Uebersicht der Bevölkerung Russlands im Jahr 1851*, p. 17.

l'arc de cercle formé par îles Aléoutiennes et continué encore par l'île de Bering et l'île de Cuivre ou Miadnoï, l'une et l'autre inhabitées et servant seulement de retraite à des milliers d'*isatis* ou renards polaires, à des loutres de mer et à des phoques, se trouvent, tout près du détroit, à quelque distance du cap Nord des Tchouktches, l'île assez grande de Saint-Laurent (autrefois Syndow), habitée par des Tchouktches; puis, vers le sud-est, les trois petites îles de Saint-Mathieu, à peu près désertes, et, plus à l'est, les deux îles Pribylof, Saint-Paul et Saint-George.

Au delà du détroit, dans la mer Glaciale et dans la région polaire arctique, en viennent d'autres, dans l'ordre suivant, de l'est à l'ouest :

D'abord, et non loin du détroit, sur la côte du peuple des Tchouktches[1], au nord-ouest de la baie de Koumotchine, on rencontre la petite île de Koliutchine qui paraît être celle que le capitaine Cook, après l'avoir découverte, a appelée île Burney. Elle est inhabitée comme les suivantes.

Plus à l'ouest, toujours sur la côte et au delà du cap Iakân, d'où, par un temps clair, on peut voir dans le lointain des montagnes au milieu de la mer, est l'île, également peu étendue, de Chalaourof; puis, après avoir doublé le cap Chélagskoï, à l'entrée de la baie de Tchaoun, on arrive à l'île plus considérable d'Aïoun ou Sabadéi, entourée de quelques autres.

A quelque distance de l'embouchure de la Kolyma, sont les îles Medvejskii ou des Ours, au nombre de six, dont la reconnaissance remonte déjà à l'année 1769. La première découverte avait eu lieu cinq ans auparavant. La plus grande de ces îles s'appelle *Krestovoï* ou de la Croix : elle se dis-

1. Tous les noms de peuples qu'on pourra trouver dans ce volume seront expliqués plus tard avec détails, dans la partie relative à la population.

tingue par ses côtes escarpées et par deux montagnes que l'on voit de loin s'élever dans son centre.[1]

Vers l'embouchure de la Iana est l'île de Liakhof, ainsi nommée d'un marchand russe qui la découvrit en 1770, mais inhabitée et intéressante seulement par les ossements de mammouth qu'elle fournit; et au nord de celle-ci se trouve l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, composé des grandes îles de Kotelnoï (du Chaudron), Fadéief, de la Nouvelle-Sibérie, et de plusieurs petites, avec lesquelles on peut compter aussi celles de Stolbovoï ou des Colonnes et de Vassilief. Kotelnoï paraît avoir été visitée encore par le même Liakhof; les deux autres grandes îles furent découvertes en 1805 et 1809[2]; la plus grande, celle qui porte plus particulièrement le nom de la Nouvelle-Sibérie, par Hedenström, qui longea sa côte méridionale seulement sur une étendue de 200 verstes. Anjou en fit plus tard (1822) le relèvement. Toutes les trois, quoique très-grandes (on parle de 945 milles carrés d'All. ou près de 52,000 kilom. carr.[3]), sont inhabitées. On les visite pour la chasse des renards à fourrure précieuse, des ours blancs, des oiseaux aquatiques, etc. Le bois flotté y arrive en si grande quantité, qu'il forme, en s'amassant, des éminences très-considérables que le voyageur Hedenström a appelées *montagnes de bois*. Quelques-unes s'élèvent jusqu'à 60 mètres.[4]

1. Amiral baron Wrangel, *Reise längs der Nordküste von Sibirien, 1820—1824*, t. I, p. 328 et suiv.

2. Baron Wrangel, *Reise*, etc., t. I, p. 98 et suiv. Cet ouvrage a été traduit en français par le prince Em. Galitsyne, sous le titre suivant: *Le Nord de la Sibérie, Voyage parmi les peuplades de la Russie asiatique et dans la mer Glaciale*, Paris, 1843, 2 vol. in-8°.

3. Même en rapportant cette étendue à tout le groupe, elle peut paraître considérable. Völter (p. 81) donne seulement le chiffre de 412 milles carrés d'Allemagne.

4. Baron Wrangel, t. I, p. 102; Erman, *Reise um die Erde*, section historique, t. II, p. 261.

Les îles de l'embouchure de la Léna, dont les principales sont Kalagskoï- et Changalakhnoï-Ostrof, ne se séparent pas assez du continent pour ne pas être confondues avec lui, et le navigateur qui se rapproche des côtes de l'Europe n'en trouve plus d'autres, assez importantes pour être mentionnées, jusqu'à l'île Blanche *(Biéloï-Ostrof)*, voisine de la mer de Kara, au nord de laquelle s'étend l'île de Novaïa-Zemlia, la plus grande de toute la mer Glaciale.

Quelques îles de la mer Caspienne et de la mer d'Aral seront mentionnées dans le chapitre suivant.

Enfin, en troisième lieu, nous avons à nous occuper des îles qui font partie de l'Europe.

Ici se place d'abord, si nous continuons à avancer dans la mer Glaciale, de l'est vers l'ouest, cette île de Novaïa-Zemlia que nous venons de nommer déjà et qui est communément appelée la Nouvelle-Zemble, nom défiguré, qui n'a pas de signification, et qu'il vaudrait mieux remplacer par celui de *Nouvelle-Terre*, qui serait la traduction exacte du nom russe[1]. C'est un vaste territoire, d'environ 165,000 kilom. carr. (3000 milles d'All.), ce qui est plus que l'étendue de l'Angleterre avec la principauté de Galles. Sa longueur du sud au nord, depuis le cap Menchikof jusqu'au cap Desiré ou cap Gélania (d'après le russe), dépasse 700 kilom., mais sa largeur est médiocre. L'île paraît renfermée entre le 53e et le 65e degré de longitude or.[2], entre le 70e et le 77e degré de lat. N. Le cap Nassau qui est de quelques degrés à l'ouest du cap Gélania, passe pour en être le point le plus avancé vers le nord. La Nouvelle-Terre est presque toujours entourée de glace, qui entrave la navigation; des brouillards impénétrables l'enveloppent pendant

1. Nous dirions *Terre neuve*, si ce nom n'appartenait pas déjà, en langue française, au Newfoundland.

2. Voir Humboldt, *Asie centrale*, t. III, p. 36.

une partie de l'année. Aussi ses contours ne sont-ils pas encore complétement connus. Ainsi que l'île de Vaïgatch, qui se place entre sa pointe méridionale et le continent, elle se compose d'un sol rocheux, et ses côtes sont hérissées de rochers souvent très-abrupts : aussi l'une et l'autre sont-elles considérées comme la continuation maritime des monts Ourals. M. F.-H. Müller[1] désigne Novaïa-Zemlia sous le nom de l'île double *(die Doppel-Insel)* : en effet, elle est partagée en deux, peut-être même en trois parties. Les deux principales sont séparées entre elles par le détroit de Matotchkine *(Matotchkine Char)*. Celle du sud-ouest seule, la moins grande, qui porte le nom de Terre de Kouçof *(Kouçova Zemlia)*, nous est bien connue ; la côte sud-est de l'autre, presque toujours entourée de ces immenses glaçons, hauts quelquefois comme des montagnes, qu'on appelle *torosses*, n'a pu encore être décrite et relevée. On fréquente le plus le détroit appelé *Kostine-Char*, qui, le premier, se dégage de la glace et qui est semé de groupes d'îlots. Toute l'île n'est qu'un désert glacé, où le roc perce de toutes parts. Ses montagnes s'élèvent jusqu'à la hauteur de plus de mille mètres, entre autres le Mitioucheva Kamen, mesuré par M. Zivolka, et qui n'est pas encore la plus haute. On donne jusqu'à 1330 mètres au point culminant, rocher abrupt surmonté comme d'un dôme arrondi, couvert de neige. Là est aussi le volcan le plus septentrional de l'Europe, celui de Sarytchef. Parmi une quinzaine de rivières ou ruisseaux, on cite la Nekhvatova, qui a son embouchure dans le Kostine-Char. Comme il n'y a point ici d'habitants à demeure fixe, la Nouvelle-Terre intéresse moins le statisticien, qui rapporte tout à l'intérêt de l'État, que le naturaliste, le physicien et le navigateur.

1. Nous parlerons plus loin de son excellent livre *Der Ugrische Volksstamm.*

Cependant l'île offre à peine quelques traces de végétation : des herbes, des mousses et des lichens, des saules nains, voilà tout ce que l'on y trouve, encore n'est-ce que du côté du sud et de l'ouest. Les rennes, les renards polaires, les ours blancs, et de nombreux oiseaux y ont leur demeure presque incontestée, et l'on assure qu'il s'y trouve de la naphte et de l'anthracite[1]. Mais jusqu'ici on y a cherché en vain les mines d'argent dont parle la tradition et qui a été un appât pour quelques spéculateurs. La chasse des bêtes à fourrure ou à duvet est, à Novaïa-Zemlia, l'unique source de richesse. Ce sont les Novgorodiens qui sans doute ont donné à l'île son nom russe de *Novaïa-Zemlia.* Après eux, les Hollandais paraissent y avoir touché les premiers, de 1594 à 1596; dans cette dernière année, Guillaume Barents atteignit le cap du nord-est tant désiré et à qui, par ce motif, il donna, en hollandais, le nom de *Eck de Begeerde*, dont celui de cap *Gélania* est la traduction russe[2]. Mais l'île n'a été vraiment explorée, et nous n'avons le relevé de ses côtes, que depuis les années 1819 à 1824. Dans cet inter-

1. Voir un savant travail de l'académicien Bær dans le *Bulletin scientifique publié par l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg*, t. II, p. 13, avec une carte. M. de Bær a deux fois visité l'île, en dernier lieu en juin 1837; voir à ce sujet le même Bulletin, t. III. Voir aussi la belle carte de Zivolka, 1836, et une petite carte détaillée, d'après les découvertes les plus récentes, dans la partie statistique, t. I, du livre russe de M. Th. Boulgarine, *Rossiya* (la Russie), Saint-Pétersbourg, 1837, 6 ou 7 vol. petit in-8°. Il existe de cet ouvrage une traduction allemande de M. de Brackel, Riga 1839 et années suivantes; et de plus : Pavlofski, *Ghéografia Rossiiskoï Imperii*, t. II, p. 13; Possart, *Das Kaiserthum Russland*, t. II, p. 139—145; Oldekop, *Sankt-Petersburgische Zeitschrift*, t. X, p. 299 et suiv.; et l'amiral Lütke, *Viermalige Reise durch das nördliche Eismeer.*

2. Sur l'histoire des découvertes successives des différentes parties de Novaïa-Zemlia et d'autres îles de l'Océan Glacial arctique, il faut consulter Forster, *Histoire des découvertes et des voyages faits dans le Nord*, t. II, p. 238 et suiv.; puis, F.-H. Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 115-127.

valle l'amirauté russe fit partir à cet effet cinq expéditions différentes, et c'est aux efforts des commandants Lasaref et Lütke[1], ainsi qu'à ceux de l'académicien Bær, qu'on doit toutes les notions que nous possédons sur cette terre hyperboréenne qu'une révolution semble avoir détachée du continent voisin, qu'elle protége maintenant, en guise de boulevard, contre le choc perpétuel des glaçons arctiques, tout en cédant elle-même aux ravages du temps; car le froid extrême y fait crever les montagnes et s'écrouler leurs sommets.

L'île de Vaïgatch, plus au sud et très-petite en comparaison, en est séparée par les Portes de Kara *(Karskié Vorota)*, entrée de la mer de ce nom. Sa longueur est d'environ 50, et sa largeur de 17 verstes; mais elle est encore moins connue que Novaïa-Zemlia, bien qu'elle ne soit séparée que par un détroit peu large, le détroit de Vaïgatch, de l'extrémité nord-est du gouvernement d'Arkhangel.

Plus à l'ouest, vers l'entrée de la mer Blanche, mais à une assez grande distance de la côte, est l'île de Kalgouïef, formée de rochers, mais couverte de marais glacés et sans mouillage sûr. L'amiral Lütke lui donne une circonférence de 192 verstes[2]. Elle est habitée par quelques Samoïèdes et quelques entrepreneurs[3] russes de chasse. On la fréquente en effet pour la chasse des bêtes à fourrure, à graisse et à duvet. La distance depuis la presqu'île de Kanine, aussi habitée par des Samoïèdes, est d'environ cent verstes.

Enfin, au fond de la mer Blanche, à l'entrée du golfe de

1. Tous deux amiraux depuis. Le dernier, ancien gouverneur du grand-duc Constantin Nikolaïevitch, est auteur de l'intéressante relation citée dans une des notes précédentes, et de l'ouvrage que nous citons ci-après.

2. *Reise nach Nowaïa-Semlia*, t. II, p. 395. — Voir sur l'île de Kalgouïef un travail étendu de M. Savélief, dans Erman, *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland*, 1852, t. X, p. 302—318.

3. On les appelle en russe *promyschlenniks*.

l'Onéga, est le groupe des îles Solovetzki, célèbres par le couvent fondé déjà en 1429 et depuis souvent nommé dans l'histoire de Russie, qui se trouve dans la principale de ces îles. Celle-ci, longue de 25 verstes, en a 15 de diamètre et 50 à 60 de circonférence; elle est séparée d'Arkhangel par une distance de 300 verstes, que l'on parcourt en vingt-quatre heures quand le temps est favorable; pourtant les chances de la navigation dans cette mer sont telles qu'on peut y mettre des semaines, souvent même un mois entier. Il y a à Solovetzkoï des rennes et des renards, mais on s'y rencontre aussi avec des êtres humains.

Dans la mer Baltique, dont nous traiterons à fond dans le chapitre suivant, nous nous bornerons ici à une courte mention à l'égard de beaucoup de petites îles du golfe Bothnique et de celui de Finlande, parmi lesquelles il faut compter l'île de Kotline (de la Marmite) sur laquelle a été bâti Kronstadt et qui a 14 verstes carrées d'étendue[1]; l'île de Nargen, comme elle longitudinale et pourvue d'une excellente rade, située à l'entrée du golfe, à un peu moins de 10 kilom. de Revel et vis-à-vis d'Helsingfors; et, entre les deux, mais plus près de la première, l'île de Seskär, beaucoup plus petite, mais offrant aussi un bon mouillage et éclairée par un phare. La Russie possède en outre dans cette mer les îles d'Aland et celles de Dago et d'Œsel, toutes habitées par des populations, suédoises dans les premières, et esthoniennes, c'est-à-dire finnoises, dans les deux autres.

Toutes ces îles méritent une courte description.

Le groupe d'Aland (on prononce Oland) qui dépend du gouvernement finlandais d'Abo-Biörneborg, se compose de sept îles principales et d'une multitude de petites dont un

1. Voir notre ouvrage, *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 293. — Saint-Pétersbourg même est situé sur des îles; mais nous n'avons à parler ici que de celles qui sont complétement détachées du continent par la mer.

grand nombre ne sont, à vrai dire, que des écueils, des rochers inhabités. Si on veut les compter toutes, on en trouvera jusqu'à 200, dont 60 seulement sont habitées[1]; mais alors tout l'archipel d'Abo (on prononce Obo) y est compris. En ne comptant que celles qui sont entre les deux détroits dits Alands-Haff à l'ouest et Skiftet à l'est, on en trouve un nombre bien moins considérable. La superficie qu'on leur assigne varie suivant la manière de compter. Nous l'avons évaluée à 22 milles carr. d'All. ou 1210 kilom. carr.; mais M. Possart la réduit à 10 milles ou 550 kilom. carrés. D'après M. Engelhardt[2], qui compte toutes les îles entre la côte de Suède et celle de Finlande[3], le total serait de 32 milles carr. ou 1760 kilom. carrés. Quelques-unes de ces îles forment des aiguilles granitiques; presque toutes sont rocailleuses et très-élevées au-dessus de la mer. Elles renferment plusieurs montagnes, telles que celles d'Asgarda,

1. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 622. D'après Oldekop (*Geographie des Russischen Reiches*, p. 223), 80 de ces îles seraient habitées. Voir pour plus de détails, Léouzon-Leduc, *Les îles d'Aland*, Paris 1854, in-12, avec une petite carte, et Possart, t. II, p. 45-50. Dans cette dernière description, qui est de 1841, c'est-à-dire, postérieure de six ans à la nôtre, il n'y a pas encore de trace de Bomarsund, forteresse devenue si célèbre en 1854 et qui, ce semble, était destinée à devenir un second Kronstadt, grâce à des ouvrages de fortification extraordinaires et à sa rade profonde et bien abritée. Il n'est pas non plus question de Bomarsund dans Oldekop (1842), ni dans Pavlofski (1843). La rade au fond de laquelle cette forteresse est construite près de Skarpans (Léouzon-Leduc, p. 30), est dans la baie profonde qui s'ouvre vers le midi.

2. Dieterici, *Mittheilungen*, p. 248. — M. Léouzon-Leduc (p. 8), parle seulement de 110 kilomètres carrés.

3. La distance entre ces deux côtes est de 154 verstes. Les limites de la Russie commencent à environ 20 verstes de la côte de Suède. De cette côte à la station de Kragsta, il y a 38 verstes, et de Kragsta à Stockholm, 69. Total, de Stockholm à la côte, 107 verstes, et à la limite russe, 127. M. Léouzon-Leduc (p. 7) estime à 65 kilomètres la largeur de l'Alands-Haff, et à 45 kilomètres celle du Skiftet : dans ce cas, la distance entre la côte de Suède et celle de Finlande serait plus grande.

de Längsbärgsröda et de Gétaberg, assez hautes pour être vues dans tout le golfe de Bothnie. On y trouve aussi un grand nombre de lacs de toutes grandeurs. La population dépassait 15,000 âmes en 1845; d'après M. Léouzon-Leduc, elle est maintenant de 16,000. Les habitants, bons marins, vivent de pêche et de navigation; mais ils ont aussi un peu d'agriculture et entretiennent des bestiaux. Leurs habitations attestent une certaine aisance. Le pin, le pinastre, le bouleau, l'aune et le noisetier sont les seuls arbres qui croissent dans ces îles, mais ils forment d'assez belles forêts. *Aland* signifie pays d'eau : en effet, ici l'eau est partout; outre la mer, il y a dans ces îles beaucoup de petits lacs, et de petites rivières en baignent la principale. Celle-ci est appelée par les habitants *Aland de terre ferme (Fasta Aland)*. On lui donne environ 40 kilom. de long sur 35 de large, et une population de 10,000 âmes. Hammarland en est l'endroit principal. Les côtes de l'île sont profondément découpées, et la mer pénètre ainsi, sur plusieurs points, jusque dans son sein, surtout au milieu, où elle est comme étranglée par les flots et divisée en trois portions d'inégale grandeur. Ces côtes offrent aux navires des mouillages avantageux. Un passage très-étroit sépare Aland d'Ekerö, l'île la plus occidentale. Le village d'Ekerö, où il y a un bureau de poste et un bureau de douane, est situé sous 60°13′ de lat. N., et sous 57°17′ de long. or.; il est à 441 verstes d'Helsingfors et à 851 de Saint-Pétersbourg. Les autres grandes îles sont Lemland, Lumparland, Kumlinge, Wardö, Brändö et Föglö. La plupart de ces dernières sont à l'est de Fasta Aland et dans le détroit de Delet, qui, ainsi que le Lappvesi, est entre la même île et le détroit de Skiftet. Ledsund, avec son excellent mouillage, dont il a souvent été parlé dans les journaux, à propos de la guerre actuelle, est au sud de Lemland. Le climat, dans ce groupe d'îles, quoique rigoureux en

hiver, est sain. La fonte des neiges y a lieu de bonne heure, et les rades ou ports gèlent tard, à cause du courant rapide que forment, par leur réunion, le golfe de Bothnie et celui de Finlande.

L'île de Dago, ou plutôt Dagen, Dagden[1], fait partie de l'Esthonie, en regard de la côte occidentale de laquelle elle est placée, là où commence le golfe de Finlande. Une distance de 35 verstes la sépare de cette côte; il n'y a que 14 verstes entre elle et l'île de Worms, plus voisine de la terre ferme. Sans l'espèce de langue de terre ou de presqu'île qui aboutit du côté de l'ouest au cap de Dagerort, où est placé un phare, Dago serait un carré irrégulier d'un trentaine de kilomètres de côtés; mais avec cette langue de terre, la plus grande longueur, de l'est à l'ouest, arrive jusqu'à 56 kilomètres. Toute la superficie de l'île est d'environ 1100 kilom. carr.; elle est partagée entre trois pastorats ou paroisses, renfermant quelques milliers d'âmes.

Dago est séparée, du côté du sud, de l'île plus grande d'Œsel, par le détroit de Sélé-Sund, large de 7 verstes. Celle-ci, entourée encore de quelques autres îles, fait partie du gouvernement de Livonie. Sa superficie approche de 2500 kilom. carr.[2] L'île de Moon, qui en a environ 180, est placée entre elle et le continent, séparée de celui-ci par ce qu'on appelle ici le Grand Sund, de celle-là par le Petit Sund. Avec Moon et avec Runö, autre petite île, située au milieu du golfe de Riga, Œsel forme le district livonien d'Arensbourg, ainsi nommé d'une ville fortifiée, d'environ

1. Voir Bienenstamm, *Geographischer Abriss der Ostsee-Provinzen*, p. 113.

2. C'est sans doute par erreur que Bienenstamm (p. 334) l'évalue à 5,900 verstes carrées. M. Possart (p. 390) reproduit ce chiffre sans le discuter, comme nous avions fait nous-même (*La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 576). Nos chiffres actuels reposent sur des données plus récentes et plus exactes.

2000 âmes, située sur la côte méridionale de l'île, près d'un lac, et non loin de la langue de terre ou presqu'île qui, au sud-ouest, se détache d'Œsel. Là, à l'extrémité de cette langue de terre, est le cap de Swarwerort, et à l'extrémité nord est le cap Simpernas. Outre Arensbourg, qui a une rade profonde, il n'y a pas dans l'île d'autre ville, à moins que l'on ne veuille appeler de ce nom Kilkond, sur la côte occidentale. La population totale du district, c'est-à-dire en grande partie de l'île, est d'environ 35,000 âmes.

Dans la mer Noire, il n'y a pas d'îles, sauf quelques écueils entre Pérékop et Kinbourn, et l'île des Serpents ou Fidonisi, à proximité des bouches du Danube. Quant à celles de la mer d'Asof et de la mer Putride, elles n'ont également aucune importance.

Le lecteur connaît maintenant, avec l'Amérique russe, toutes les terres qui, sur les points les plus divers, se détachent de la masse principale de l'empire : revenant donc à celle-ci, nous pouvons enfin considérer le territoire russe dans son ensemble, en commençant par ses dimensions superficielles, dont il doit être question encore dans le présent chapitre.[1]

Voici quels sont les chiffres généraux :

	Milles carrés d'Allemagne.	Kilomètres carrés.
Étendue en Europe	100,429	5,523,595
Idem en Asie	247,736	13,625,480
Idem en Amérique	27,247[2]	1,498,585
	375,412	20,647,660

1. Pour ces dimensions, nous suivrons les calculs, très-dignes de confiance, de M. Engelhardt, tels qu'ils sont consignés dans les *Mittheilungen* du Bureau statistique de Berlin et de M. Dieterici, p. 246 et suivantes.

2. Voir Dieterici, p. 250. Ici toutefois nous ferons observer que l'on donnait le plus communément à l'Amérique russe 17,500 milles carrés d'Allemagne, ou

Ainsi la Russie occupe, dans trois parties du monde, une superficie de plus de 20 millions et demi de kilom. carrés. La superficie de notre globe tout entier étant d'environ 509,400,000 kilom. carr.[1], le territoire russe en forme à peu près un vingt-cinquième. Le total des terres de notre globe (les mers intérieures comprises) étant de 133,500,000 kilom. carr., ce même territoire en forme la sixième partie, ou plus exactement une partie qui s'exprime par 6.47.

Autre point de comparaison : l'étendue du territoire russe, dans son ensemble, équivaut presque à la moitié de celle de l'Asie ou de celle de l'Amérique.

L'étendue de la Russie d'Europe (5,500,000 kilom. carr.) équivaut à plus de la moitié de toute cette partie du monde, et à près de un huitième de toute l'Asie, la plus grande des cinq ou six parties du monde.

Envisageons maintenant cette étendue sous quelques autres points de vue.

		Milles carrés d'Allemagne.	Kilomètres carrés.
Europe .	Russie proprement dite . . .	91,213[2]	5,016,715
	Royaume de Pologne.	2,331	128,205
	Grande-principauté de Finlande	6,885	378,675
		100,429	5,523,595
Asie . . .	Transcaucasie.	3,808	209,440
	Sibérie occidentale	56,172	3,089,460
	Sibérie orientale	169,409	9,317,495
	Steppes des Kirghises-Kaïssacks	18,347	1,009,085
		247,736	13,625,480

962,500 kilomètres carrés, comme le font encore M. Völter (p. 84) et A. Guibert, dans son excellent Dictionnaire géographique. En mesures russes, on indiquait 850,000 verstes.

1. Voir p. 2, dans les notes.

2. Nous devons dire encore que le plus exact des statisticiens russes, M. P. de Kœppen, de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, ne trouve pour la

		Milles carrés d'Allemagne	Kilomètres carrés.
Amérique	Le continent	26,292	1,446,060
	Les îles	955	52,525
		27,247	1,498,585

Pour permettre au lecteur de juger de l'importance réelle de ces étendues, nous les diviserons en un petit nombre de grandes régions d'après leur position géographique, nous voulons dire, d'après la latitude, approximativement. Cependant nous choisirons à ce sujet, pour l'Europe et pour l'Asie, des bases différentes.

En Europe, nous divisons le territoire russe en trois grandes régions, la *septentrionale,* la *moyenne* et la *méridionale.* La région septentrionale s'arrêtera, du côté du sud, à peu près (car nous ne pouvons pas prétendre ici à une exactitude mathématique) au 60e degré de latitude[1]. La région moyenne s'étendra du 60e au 50e degré. Enfin la région méridionale comprendra tout ce qui est au sud du 50e degré jusqu'au 44e.[2]

En Asie, nous distinguerons d'abord entre la Sibérie d'une part, et la steppe des Kirghises-Kaïssaks, ainsi que la Transcaucasie, de l'autre; puis, nous diviserons l'immense Sibérie, en partie aussi d'après la latitude, mais plus particulièrement d'après la longitude. Par approximation, nous dirons que tout en assignant la plus grande partie de la Sibérie, savoir 165,000 milles carr. d'All. ou 9,000,000 de kilom. carr., à la partie désolée septentrionale, il reste en-

Russie d'Europe proprement dite, sans la Pologne et la Finlande, que 90,117 milles carrés d'Allemagne. Voir son mémoire : *Ueber die Dichtigkeit der Bevölkerung in den Provinzen des europäischen Russlands.*

1. Nous comprenons dans cette région, avec la Finlande, les gouvernements d'Arkhangel, d'Olonetz et de Vologda.

2. Nous avons compté la Podolie, les gouvernements de Kherson, de Iékatérinoslaf, d'Astrakhan, de Tauride, et de Stavropol, la Tchernomorie, le pays des Kosaks du Don et la province de Bessarabie.

core pour la partie méridionale, généralement susceptible de culture, environ 60,000 milles carr. d'All. ou 3,300,000 kilom. carr., c'est-à-dire une étendue plus de six fois grande comme la France.

		Milles carrés d'Allemagne.	Kilomètres carrés.
Europe.	Région septentrionale	33,024	1,816,320
	Région moyenne	53,533	2,944,315
	Région méridionale.	13,872	762,960
		100,429	5,523,595
Asie . . .	Transcaucasie[1]	3,808	209,440
	Sibérie proprement dite :		
	Gouvernements méridionaux[2]	53,422	2,938,210
	Idem du nord-ouest[3]	73,873	4,061,035
	Provinces orientales :		
	Province de Iakoutsk. . . .	66,961	3,682,855
	Districts maritimes de l'océan Pacifique[4]. . . .	17,940	986,700
	Pays des Tchouktches . . .	13,420	738,100
	Steppes des Kirghises-Kaïssaks	18,348	1,009,140
		247,772	13,625,480

En Europe, nous pourrions pousser encore plus loin les subdivisions, mais alors il faudrait en partie les emprunter à la politique ou à l'histoire, ce que nous éviterons le plus possible dans cette partie toute géographique, où tout doit être fondé sur la nature même et sur les dispositions et divisions qui dérivent d'elle seule. Cependant, comme il importe d'étudier par fractions cet immense territoire qui,

1. Gouvernements de Tiflis, de Koutaïs, de Chémakha et de Derbent, érigés par oukase du 26 décembre 1846.

2. Tomsk, avec une grande partie de l'ancienne province d'Omsk, et Irkoutsk.

3. Tobolsk, avec une partie de l'ancienne province d'Omsk, et Iéniceisk.

4. District d'Okhotsk, gouvernement militaire du Kamtchatka.

d'espace en espace, se montre naturellement sous un aspect différent, nous n'hésiterons pas à anticiper sur la partie plus politique de notre travail, en consignant ici encore les plus générales de ces divisions-là. Elles se rapportent, comme nous l'avons dit, exclusivement à l'Europe.

	Milles carrés d'Allemagne.	Kilomètres carrés.
I. Grande-Russie selon l'étendue qu'elle avait vers le temps de l'avénement de Pierre le Grand.		
1° Partie centrale et méridionale[1].	15,763	866,965
2° Partie septentrionale[2]	26,139	1,437,645
3° Partie orientale[3]	24,939	1,371,645
II. Petite-Russie[4]	3,807	209,385
III. Provinces Baltiques[5]	2,710	149,050
IV. Grande-principauté de Finlande . .	6,885	378,675
V. Provinces lithuaniennes et polonaises[6].	7,627	419,485
VI. Royaume de Pologne	2,331	128,205
VII. Russie méridionale[7].	10,228	562,540
	100,429	5,523,595

Ce tableau fait voir qu'au temps de Pierre le Grand, avant la paix de Nystad, en 1721, le territoire russe en Europe n'avait pas encore tout à fait 4 millions de kilom. carr., et

1. Elle se compose des seize gouvernements suivants : Moscou, Vladimir, Nijegorod, Kostroma, Iaroslavl, Tver, Novgorod, Pskof, Smolensk, Kalouga, Toula, Riaisân, Tambof, Orel, Koursk et Voronège.

2. Gouvernements de Vologda, Olonetz et Arkhangel.

3. Anciennes tsaries de Kasan et d'Astrakhan, en d'autres termes, gouvernements de Perm, Viatka, Orenbourg, Kasan, Simbirsk, Penza, Saratof, Samara, Astrakhan.

4. Gouvernements de Kief, Tchernigof, Poltava et Kharkof.

5. Gouvernements de Saint-Pétersbourg, Esthonie, Livonie et Kourlande.

6. Gouvernements de Mohilef, Vitebsk, Minsk, Grodno, Vilna, Kovno, Volynie et Podolie.

7. Gouvernements de Kherson, Iékatérinoslaf, Tauride, Stavropol, Tchernomorie, pays des Kosaks du Don, province de Bessarabie.

qu'il en a acquis depuis 1,637,955, c'est-à-dire une étendue triple de celle de la France et composée en très-grande partie d'excellentes terres.

Mais, encore une fois, ceci regarde la géographie politique ou la statistique historique, dont nous n'avons pas à traiter dans ce moment.

De quelque manière que nous envisagions le territoire qui doit nous occuper, c'est toujours à des proportions colossales que nous avons affaire. Un total de 20,647,660 kilom. carr., et, pour l'Europe seule, 5,523,595!!

Quelques observations à ce sujet pourront encore avoir de l'utilité.

D'abord, certaines régions comprises dans ces chiffres sont tout au plus tributaires et non pas réellement soumises; d'autres même appartiennent à des peuples qui, comme les montagnards du Caucase, se regardent encore comme indépendants. Il faut donc défalquer ces régions des chiffres totaux. En voici l'étendue:

	Milles carrés d'Allemagne.	Kilomètres carrés.
Montagne indépendante du Caucase . . .	1,456	80,000
Steppe des Kirghises-Kaïssaks	18,348	1,009,140
Pays des Tchouktches.	13,420	738,100
	33,224	1,827,240

Ensuite, quant à l'Amérique russe, on ne peut guère en parler que pour mémoire, comme d'une station pour les navigateurs, d'un vaste domaine pour la pêche, pour la chasse et le commerce des fourrures, propre d'ailleurs à fournir au gouvernement russe un prétexte quand, non content de peser d'un poids immense sur l'Europe et sur l'Asie, il veut étendre sa politique au Nouveau-Monde comme à l'Ancien.

En troisième lieu, les terres hyperboréennes qui résistent à toute culture occupent en Europe au moins un million de kilom. carr., et en Asie au moins 5 à 6 millions, pour ne

pas dire 9, comme nous avons fait tout à l'heure, par conséquent au total 6 ou 7 millions.

Mais, toutes ces défalcations faites, il reste encore à la Russie, en Europe, une étendue de bonnes terres, ou au moins de terres passables, égale à huit fois la grandeur de la France; et, en Asie, il lui reste un territoire plus grand que notre partie du monde tout entière, territoire dont certainement plus de la moitié est propre à toutes sortes d'exploitations rurales, culture proprement dite, culture forestière, pâturages, sans parler des vastes districts métallurgiques.

Quand on sait que plus de 65 millions d'êtres humains vivent sur ces territoires, que cette population s'accroît d'année en année, et qu'elle se compose d'hommes robustes, actifs, éveillés, courageux, attentifs à leurs intérêts, et en général bien doués de la nature, on comprend quel grand avenir est réservé à l'empire Russe et à quel point l'importance de l'Europe, longtemps réduite, pour ainsi dire, à l'une de ses moitiés, doit successivement s'accroître.

CHAPITRE II.

LES EAUX DE LA RUSSIE ; CONFIGURATION DE SES CÔTES.

Quoique la Russie, dans son ensemble, présente 1 kilom. de côtes seulement sur 628 kilom., au lieu que la France en a un sur 215 kilom., elle borde néanmoins la mer, comme nous l'avons vu, sur une longueur totale de 27,000 kilom., et de 8,880 en Europe seulement, tandis que la France continentale (la Corse non comprise) n'a au total que 2,456 kilom. de côtes. Malgré les effets de la zone arctique où se trouvent ces côtes en majeure partie, à quel grand développement maritime un tel état de choses ne pourra-t-il pas donner lieu un jour, quand les centres de population ne seront plus aussi éloignés des extrémités et quand les circonstances propres à la Finlande, pépinière de marins, se retrouveront plus fréquemment ailleurs !

En effet, indépendamment de deux mers intérieures, la Caspienne et la mer d'Aral, le territoire russe est baigné par quatre grandes mers, la Baltique et la mer Noire, l'Océan Pacifique ou Grand-Océan et l'Océan Glacial arctique.

Nous les décrirons successivement, en commençant par le côté de l'ouest.

Mer Baltique.

Cette mer[1], la plus précieuse pour la Russie, parce qu'elle lui ouvre une communication facile avec l'Europe, touche

1. Le nom de Baltique est ancien, quoiqu'il fût peu usité chez les anciens. Timée, à la fin du III[e] siècle avant Jésus-Christ, nommait déjà *Baltia* l'île au succin, que Pythéas avait nommée *Abalus* (voir Plin., *H. N.*, CXXVII, 2). Cependant, c'est sous le nom d'*Oceanus Sarmaticus* que les anciens désignaient la mer Baltique ; le *sinus Venedicus* en était la partie méridionale, de la Vistule au Rhubon (Memel).

à son territoire dans une longueur de près de 2500 kilom. (336 milles d'All.). Trois de ses gouvernements, la Kourlande, la Livonie et l'Esthonie, auxquelles on pourrait ajouter encore la ci-devant Ingrie, aujourd'hui gouvernement de Saint-Pétersbourg, lui empruntent leur nom de *provinces Baltiques*, qui conviendrait aussi à toute la Finlande. Mais la Russie, comme on sait, ne donne à cette mer qu'une partie de son littoral : vis à vis d'elle, la Suède en fournit une partie non moins étendue ; la Prusse et la Confédération Germanique occupent la côte du sud, et, du côté de l'ouest, le Danemark en garde depuis des siècles, avec soin et profit, les avenues, savoir le Sund, le Grand et le Petit Belt.

Dans son ensemble, c'est-à-dire en y comprenant les golfes de Riga, de Finlande et de Bothnie, depuis une ligne tracée de Lubeck à Malmoë, en Suède, jusqu'à l'embouchur du Tornéa[1] et du Kemi, la mer Baltique a, d'après les calculs de M. Engelhardt[2], une superficie de 7,267 milles carr. d'All., ou, en nombre rond, de 400,000 kilom. carrés. C'est un espace presque égal à celui qu'occupe l'Espagne. Sa plus grande longueur est d'environ 1500 kilom. ; celle, en droite ligne du sud au nord, depuis le Frisch-Haff jusqu'au fond du golfe de Bothnie, est de près de douze degrés de latitude, ou de 1332 kilomètres[3]. De Lubeck à Saint-Pétersbourg, on

1. Nous avons déjà dit qu'on écrit Tornea, Umea ; mais l'*a* étant, selon les usages de la langue suédoise, surmonté d'un petit *o*, on prononce Tornéo, Ouméo, comme l'on prononce Obo, Oland, au lieu d'Abo et d'Aland.

2. Ces calculs, nous l'avons déjà remarqué, méritent confiance. Si l'on consulte au hasard les géographies ou les dictionnaires, on trouve dans chacun de ces ouvrages un chiffre différent, tous inconciliables entre eux, l'un exprimé en milles d'Allemagne, l'autre en milles marins, un troisième en milles tout court, un quatrième en lieues marines, etc., etc. C'est une Babel inextricable ! et ces chiffres sont véritablement comme si on ne les avait pas.

3. Des bateaux à vapeur de la force de 310 chevaux font toutes les semaines le trajet entre Swinemünde (Stettin) et Kronstadt. Ils y mettent moins de trois

compte 1260 kilom., dont 370 appartiennent au golfe de Finlande : restent 890. On donne au golfe de Bothnie une longueur de 590 kilom., lesquels ajoutés aux 890, fourniraient un total de 1480 kilomètres[1]. La largeur de la mer Baltique varie selon ses différents points : la moindre, celle entre la pointe septentrionale de l'île de Rügen et le petit port suédois d'Ystad, est seulement de 85 kilom., largeur qui dépasse faiblement celle entre Iakobstad en Finlande, et Umea, en Suède. La plus forte largeur est d'environ 250 kilom. : c'est celle entre Windau en Kourlande et Westerwick en Suède, en passant par-dessus l'île de Gothland. Si on prend la largeur là où s'ouvrent des golfes, par exemple celui de Finlande, elle est de plus du double.

A raison du grand nombre de fleuves qui se déchargent dans la mer Baltique, elle est très-peu salée[2]. Elle n'est pas non plus très-profonde[3]; la moyenne de sa profondeur paraît être de 100 mètres ou 60 brasses, mais sur quelques points elle est de 160 mètres, et l'on assure qu'en un endroit elle est même de 140 brasses (233 mètres). C'est entre la Kourlande et l'île de Gothland qu'on trouve ces plus grands fonds. Mais en s'avançant de là vers la baie de Kiel, célèbre par son port militaire très-commode, on trouve le fond à 60

jours. Chacun de ces bâteaux peut recevoir 120 passagers. Le prix des places le plus élevé est de 238 fr. par personne.

1. On trouvera des variantes de ces chiffres, puisés aux meilleures sources, dans Catteau, *Tableau général de la Russie moderne* (1802), t. I, p. 130 et suiv. — Voir aussi le même auteur (p. 126, note) sur la quantité de sel mêlé à ces eaux, un trentième, dit-il. D'après d'autres sources, la proportion est de $^{13}/_{1000}$, ce qui serait le tiers de la salure de l'Océan. La Méditerranée aurait jusqu'à $^{45}/_{1000}$ de sel.

2. Voir la note précédente.

3. On assure que la profondeur de la mer a été trouvée, en de certains endroits, par exemple dans la mer Pacifique, être de plus de 13,000 mètres. Dans l'Océan Altlantique, on a, en quelques endroits, trouvé le fond de la mer à la profondeur de 3,100 brasses. Une brasse est de cinq pieds ou de $1^m.66$.

ou 50 brasses, et même à 30, 25 et 20. C'est là le *minimum* de la profondeur[1], en ne comptant pas, il est vrai, les bancs de sable qui existent dans la partie centrale et que les cartes marines anglaises désignent sous les noms suivants : Adlers-Grund, en avant de Bornholm; Oder Bank, Stolpe Bank, Midway Bank, Midsea Bank, en avant de Gothland; et Sandö-Bank, entre l'île suédoise de Farö et Gottska Sandö.

En temps de calme, l'eau de la Baltique est plus claire que celle de l'Océan; elle est aussi plus froide. La marée y est peu sensible.

Cette mer gèle facilement, et il lui est arrivé quelquefois, dans ses parties les plus larges, d'être entièrement couverte d'une croûte de glace. Les golfes de Bothnie et de Finlande gèlent au point de pouvoir livrer passage à des armées avec leurs parcs d'artillerie. Aussi, depuis novembre, la navigation y est arrêtée, et elle ne rouvre que vers le 15 avril ou même le 1er mai. Avec le mois d'août, les beaux jours cessent dans cette mer, alors d'une navigation pleine de périls. Les vagues en sont courtes et abruptes; les vents d'ouest et de nord-ouest y soufflent très-fréquemment et avec une extrême violence, en changeant fréquemment de direction; les navires ont de la peine à éviter les bas-fonds.[2]

On sait que la Baltique renferme des îles importantes, depuis celles de Seelande et de Falster, qui appartiennent

1. Il ne faut que cinq brasses à un grand vaisseau de guerre. Il entre dans la mer avec 25 pieds de sa hauteur, et la dépasse d'autant.

2. En louvoyant, il arrive fréquemment aux navires de toucher le fond. De là vient que cette mer a été peu fréquentée, avant 1854, par les flottes militaires des puissances occidentales, qui, pour cette raison, la connaissaient mal au début de la guerre actuelle. Cependant elle devient plus accessible aujourd'hui, même aux grands navires, depuis que l'emploi de l'hélice ne les met plus guère dans le cas de louvoyer. Aussi a-t-on dit que l'invention de l'hélice avait marqué une révolution en ce qui concerne la mer Baltique.

au Danemark, jusqu'à celles d'Aland et à l'archipel d'Abo dont nous avons déjà parlé, de même que des îles russes de Kotline, Worms, Dago ou Dagden et Œsel.

Le groupe des îles d'Aland, situé entre les côtes de Finlande et celles de Suède, séparées entre elles par une distance de 163 kilom.[1], coupe, pour ainsi dire, la partie septentrionale de la Baltique, sous le nom de *golfe de Bothnie*, de la partie méridionale. Nous avons déjà dit que ce golfe a 590 kilom. de longueur[2]; sa largeur varie entre 80 et 200 kilom.; la plus grande est entre Biœrneborg et Soderham. Les eaux libres y présentent à la sonde de 20 à 50 brasses; près des îles, la profondeur reste souvent au-dessous de 4 brasses. Le fond a été soigneusement reconnu autour des îles Aland. Près d'elles, quatre détroits ou *sunds* établissent la communication entre la mer Baltique proprement dite et le golfe de Bothnie: le plus large est le Alands-Haff, du côté de la Suède. Dans sa partie la plus rétrécie, entre Eckerö et la côte d'Upland, il a encore plus de 50 kilom. de large[3]. Puis vient le Delet, qui a moins de 10 kilom. de large; puis, en se rapprochant de la Finlande, le Lappvési, et enfin le Skiftet. La moindre largeur de ces passages encombrés d'îles est de quelques kilomètres. En plusieurs endroits, par exemple dans le voisinage d'Uleaborg et dans celui de Wasa, près du détroit de Quarken, le golfe forme des baies profondes; sur ces deux points aussi sont de nombreux îlots formant ce qu'on appelle un *skärgärd*, réunion

1. Voir plus haut, p. 30, note 3.

2. C'est par erreur que M. Possart, auteur d'ailleurs très-exact, parle (*Das Kaiserthum Russland*, t. II, p. 32) d'une longueur d'environ 16 milles suédois; la même erreur se trouve plus haut, relativement à la côte suédoise de la Baltique. Elle n'existe pas t. I, p. 26. — Par terre et le long de la côte, on compte d'Abo à Tornea 972 verstes.

3. Voir plus haut, p. 31.

de *skäres*, c'est-à-dire d'écueils, d'îles rocheuses[1]. Le Quarken, rempli de ces îlots, est la partie la plus étroite du golfe : il gèle facilement en hiver, et facilite, en temps de guerre, le passage des armées. La côte est partout découpée, souvent dentelée, et d'un aspect sauvage ; elle n'offre cependant qu'en peu d'endroits des *skäres*, du côté de la Finlande. Du côté de la Suède, elle est sur plusieurs points très-élevée et très-déchirée. Le golfe reçoit les eaux du Tornea, du Kémi ou Kémi-ioki[2], de l'Ulea, du Koumo et du Lappo-ioki.

Dans une lettre récemment arrivée de l'île de Nargen, un de nos marins s'extasie sur l'aspect qu'il avait eu sous les yeux. « On ne se fera jamais une exacte idée », dit-il, « du pittoresque coup d'œil qu'offrent les deux rives du golfe de Bothnie. Cette verdure si fraîche, ces feuillages dont l'espèce ne se trouve que dans les régions du nord, tout jusqu'à ces mille fortifications, phares, tours à signaux, dont chaque côte, chaque crique, est hérissée, tout contribue à l'animation de ce vivant panorama. »

De même que le golfe de Bothnie baigne la côte occidentale de la Finlande, de même celui *de Finlande* baigne la côte méridionale de ce curieux pays, dans une longueur de 370 kilom.[3], avec une largeur variable de 50 à 110 kilomètres. Sa profondeur varie également : tandis qu'elle est de 32 mètres[4] sur quelques points, elle est sur d'autres seulement de 8 à 10 mètres. Le golfe de Finlande gèle tous les ans. Son entrée, large, selon Catteau, de 124

1. Voir les noms des îles du Wasa-Län dans Possart, t. II, p. 93 ; et ceux de l'Uléaborgs-Län, p. 107 et suiv. L'île de Manaman-Salo (*salo* signifie île) a environ 24 kilomètres de circonférence ; celle de Karlö, où est un phare, est encore plus grande.

2. *Ioki*, en finnois, signifie rivière.

3. Par terre et le long de la côte, on compte 521 verstes d'Ekenaes à Saint-Pétersbourg. Catteau donne au golfe de Finlande 480 verstes de long.

4. Possart (t. I, p. 26) dit même de 50 à 60 toises.

verstes, est entre l'îlot d'Odenholm, où s'élève un phare, ou, si l'on aime mieux, entre Baltisch-Port, au sud, et Ekenäs, au nord. Là, au nord, est la pointe de Hangö-Udd, à l'extrémité de laquelle s'élève aussi un phare[1]. Les îles et skæres de l'archipel d'Abo[2] sont en dehors du golfe de Finlande; mais depuis Hangö-Udd, comme là, les côtes de la terre finlandaise sont étrangement découpées, échancrées et dentelées de mille manières, en sorte qu'elles se hérissent de rochers ou s'entourent d'une infinité d'écueils qui, en rendant la navigation périlleuse, ménagent aussi des rades et des ports sûrs en très-grand nombre. Le fond du golfe est une roche calcaire, tantôt compacte et tantôt mouchetée de coquilles; mais des pointes de granite percent partout à travers ces masses calcaires. Quoique la côte méridionale soit beaucoup moins déchirée et en général plate, elle avance cependant aussi dans la mer par un certain nombre de pointes. De ce côté se suivent depuis l'entrée du golfe, la baie de Baltisch-Port (autrefois Roggerwick), où la côte présente une muraille de rochers jusque vers Narva, celle de Revel, et celle de Kronstadt. Cette dernière, très-resserrée, occupe tout le fond du golfe, où, comme on sait, depuis 1703, a été construit Saint-Pétersbourg, à l'embouchure de la Néva, dont l'île de Kotline, où est le fort de Kronstadt, défend l'entrée. Dans cette baie de Kronstadt, le dégel a rarement lieu avant la fin d'avril, et dans l'année 1855, même le 25 mai, elle n'était point encore débarrassée de ses glaçons. Outre l'île de Kotline, il y en a beaucoup d'autres dans le golfe : la plus

1. Un autre phare se trouve à la pointe d'une assez longue langue de terre, dite Porkala-Udd. Sur la côte opposée, près de Baltischport, est un second phare, celui de Packerort.

2. Nous répétons qu'on dit en suédois *Obo;* mais nous ne changeons rien à l'orthographe des noms appartenant aux langues germaniques.

grande, celle de Biörkö [1], est à l'entrée de la profonde baie de Wyborg, qui semble vouloir pénétrer jusqu'à cette région de lacs si originale et si extraordinaire qui, depuis la ville du même nom, s'étend bien avant dans le pays [2]; deux autres îles un peu moins grandes se trouvent dans le voisinage immédiat de Biörkö; d'autres encore sont situées devant la ville de Borga, qui est à 57 verstes à l'est de Helsingfors; et vis-à-vis, au nord-ouest de Revel, est Nargen dont il a déjà été question et où sont plusieurs phares. Parmi les petites îles dont le golfe est semé, nous avons déjà mentionné Seskär, non loin de Kronstadt; on peut compter aussi dans le nombre les sept sur lesquelles a été construite l'imposante forteresse de Svéaborg, à deux verstes à l'est de Helsingfors. — Les cours d'eau qui ont leur embouchure dans le golfe de Finlande sont, indépendamment de la majestueuse Néva, le Kymen ou Kymméné, qui se décharge par deux bouches, l'une à Lowisa, petite ville si malheureusement incendiée dans la nuit du 5 au 6 juillet 1855, l'autre à Kymménégard; et sur la côte opposée, la Louga et la Narova.

Le troisième grand golfe russe de la mer Baltique, et le plus méridional des trois, est celui *de Riga*, entouré de la Courlande, de la Livonie et d'une petite partie de l'Esthonie. Il est presque fermé, du côté du nord-ouest par la grande île d'Œsel et par celle de Moon, qui, comme nous l'avons dit, est séparée de la côte esthonienne par le détroit qu'on appelle *Grand Sund*. En venant du sud-ouest, on entre dans le golfe de Riga par le détroit plus large qui sépare la côte la plus septentrionale de la Kourlande, terminée par la pointe mal famée de Domesness, de la Swarwe ou langue

1. Il y a trois îles de ce nom sur la côte de la Finlande.

2. Voir l'excellente carte semi-topographique des environs de Saint-Pétersbourg, publiée par l'état-major général de l'empire russe.

de terre d'Œsel dont nous avons parlé plus haut[1]. A Domesness, il y a un phare, et il y en a un autre à Swarwerort, sur la pointe opposée : l'un et l'autre sont très-nécessaires pour guider le navigateur le long des bancs de sable qui partent des deux pointes. Quelques autres bancs de sable sont au milieu du golfe, autour de l'île de Runö, munie d'un phare. D'autres feux s'allument tout au fond du golfe, à l'embouchure de la Duna, au-dessous de Riga. Les côtes du golfe sont généralement plates, excepté sur quelques points. Au nord-est, non loin du Grand Sund, elles forment la *baie de Pernau*, qui fait encore partie de la Livonie, et devant laquelle se trouve aussi un groupe d'îles. En général, le golfe est sûr; dans son milieu, il a jusqu'à 40 mètres de profondeur. Il ne gèle entièrement que dans les hivers très-rigoureux. A son ouverture, entre la pointe de Domesness et la baie de Pernau, il a environ 140 kilom.; l'espace depuis l'entrée jusqu'à Dunamünde est un peu moindre.

Dans son ensemble, la mer Baltique est poissonneuse: on y pêche beaucoup de saumons et cette petite espèce de harengs appelée *strœmling* qu'on sert en été sur toutes les tables. Dans le golfe de Bothnie, il y a des phoques.

Notons encore une particularité relative à cette mer et que les riverains ne cessent de constater. C'est que le fond hausse continuellement, que le niveau et le volume des eaux diminuent, que la terre-ferme baignée par elle s'agrandit, que des bas-fonds se forment dans les ports. Ces faits reposent sur des observations faites déjà anciennement, et des observations plus récentes sont venues les confirmer. Ainsi, l'ancienne ville de Lowisa, port de mer, est aujourd'hui assez éloignée de la côte; il en est de même de Westervick en Suède. Lors de la fondation de Tornea, de grands

1. Voir p. 32.

navires pouvaient arriver jusqu'à la ville même: maintenant elle se trouve au fond d'une presqu'île placée en avant du fleuve de même nom. De différentes observations de ce genre, le grand Linné s'est trop pressé de conclure que la mer Baltique finirait par disparaître entièrement, prédiction qu'il n'est nullement besoin de prendre à la lettre.

Mer Noire et mer d'Asof.

Ces deux mers, au fait, n'en font qu'une : la seconde est simplement un golfe de la première; comme ce golfe toutefois est presque complétement séparé du bassin principal, nous traiterons de chacun d'eux en particulier.

La mer Noire qui, par rapport au commerce, n'a pas moins d'importance pour la Russie que la Baltique et qui a été le principal instrument de sa prépondérance en Orient, baigne ses côtes dans une étendue d'environ 2400 kilom. [1], chiffre dans lequel la mer d'Asof n'est pas comprise, et dont près de 1000 kilom. se rapportent à la circonférence de la Crimée, de 7 à 800 à la côte occidentale de l'isthme du Caucase, et le reste à la plage qui s'étend depuis l'isthme de Pérékop jusqu'au Danube.

Sa superficie, de 432,000 kilom. carr. [2], égale presque celle de l'Espagne. Son étendue de l'ouest à l'est est d'environ 1000 kilom.; sa largeur varie: elle n'est que d'environ 250 kilom. [3] entre la Crimée et la côte opposée de l'Asie-

1. On a même porté ce périmètre jusqu'à 2000 milles anglais. Le mille anglais est de 1609 mètres.

2. D'après M. Engelhardt; d'autres la portent jusqu'à 480,000, et même au delà. Les variantes proviennent de ce que les uns comprennent aussi dans leur calcul la mer d'Asof, que d'autres, comme nous, envisagent séparément.

3. Les marins comptent 42 lieues marines (233 kilomètres) de Sévastopol à Sinope. Voir aussi p. 51, note 1.

Mineure; mais la distance entre Odessa et Eregri est du double ou peut même atteindre jusqu'à 530 kilomètres.

Ce bassin si vaste et cependant proportionnellement resserré, contient une mer profonde et presque sans écueils[1], peu salée à cause du grand nombre de fleuves qu'elle reçoit, sans flux et reflux, mais non sans ouragans, quoique à cet égard le Pont-Euxin, nom qui ne lui a été donné que par une espèce d'euphémisme, sinon par ironie, soit beaucoup moins mauvais que sa réputation[2]. Dans son centre, une sonde de 150 brasses n'atteint pas le fond; plus près des côtes, on ne trouve, sur différents points, que 60 brasses; partout la profondeur est de plus de 25 brasses, par conséquent suffisante pour les plus grands navires.

Quoique située entre le 41e et le 46e degré de latitude, la mer Noire a souvent des hivers rigoureux : alors le port

1. Le principal est à une quarantaine de kilomètres à l'est du Bosphore. — Voir Taitbout de Marigny, *Portulan de la mer Noire et de la mer d'Asof*, Odessa, 1830, avec un atlas de 35 feuilles. Dans ce Portulan se trouve aussi une réduction de l'excellente carte de Gauthier. Un atlas russe de la mer Noire est celui du capitaine de vaisseau Manganari, Nikolaïef, 1841, en 43 feuilles, contenant 48 cartes et plans et 115 vues différentes. Voir aussi Catteau, t. I, p. 133 et suiv.

2. On avait généralement reconnu l'exagération des dénominations sinistres attachées à la « mer au ciel noir », lorsque l'affreux ouragan du 14 novembre 1854 a paru de nouveau les légitimer. D'autres grandes tourmentes de même nature avaient été déjà dans ce siècle, celle du 17 novembre 1801, celle du 17 novembre 1818, et celle de l'année 1839. — Très-anciennement, la mer Noire n'était pas appelée πόντος εὔξεινος, mer Hospitalière, mais bien πόντος ἄξεινος ou ἄξενος, mer Inhospitalière. Voir sur les dimensions que les anciens lui attribuaient, Hérodote, IV, 85. 86; Pline, *H. N.*, VI, 1, et Strabon, XII, p. 125; et sur l'historique relatif aux côtes de la mer Noire, voir Hommaire de Hell, *Les steppes de la mer Caspienne, le Caucase, la Crimée et la Russie méridionale*, t. III, p. 67 et suiv. Dans le même volume, on trouve les chapitres suivants : ch. VIII, Recherches historiques et hydrographiques sur les principaux fleuves qui alimentent la mer Noire et le bassin aralo-caspien; ch. IX, Coup d'œil sur l'histoire de la cartographie du bassin de la mer Noire et de celui de la mer Caspienne. — L'ouvrage anglais tout récent de H. Danby-Seymour, *The Sea of Asof and the Blake Sea, with travels in the Crimea*, in-8°, ne nous est pas encore parvenu.

d'Odessa est gelé, ainsi que l'embouchure des fleuves. Dans cette saison, la navigation, très-facile en été, devient quelquefois dangereuse, à cause des vagues courtes et heurtées, et à cause des vents qui s'engouffrent et forment des tourbillons. De terribles tempêtes donnent lieu alors à des désastres de toute espèce. Ce sont sans doute ces tempêtes, plutôt que la couleur de son eau, moins claire il est vrai que celle de la Méditerranée, qui ont fait donner son nom moderne au Pont-Euxin; peut-être aussi est-ce l'aspect d'une partie de ses côtes hérissées de falaises et surmontées de forêts. Au printemps, on y remarque des courants très-forts du nord au sud : ils proviennent en partie de la crue extraordinaire des eaux du Danube au moment de la fonte des neiges; feu Hommaire de Hell[1] les attribue en outre à la grande masse d'eau que le Dnièpr, le Dnièstr et le Danube versent vers le sud; mais ils suivent aussi en partie la direction d'une ligne allant de la mer d'Asof au détroit de Constantinople.

Si les grands et vastes ports, dans la mer Noire, se réduisent aux six suivants : Sévastopol, Théodosie, Eupatoria, Odessa, Kherson, Nikolaïef, les anses et les rades abritées, en d'autres termes les bons mouillages, y sont pourtant assez nombreux pour diminuer les dangers de la navigation, d'ailleurs, comme il a été dit, presque nuls en été.

Par une singularité digne d'être notée, la mer Noire

1. Ouvrage cité, t. III, p. 77. — Le même auteur donne à la plus grande longueur de la mer Noire, du golfe de Bourgas à Pothi, 629 milles marins ou 1165 kilom.; il donne à sa plus grande largeur, depuis le petit golfe de Pendéraklia, en Anatolie, jusqu'à l'embouchure du Dnièpr, 330 milles marins ou 611 kilomètres. Quant à la profondeur, il dit qu'au midi, à l'orient et dans le voisinage des parties méridionales de la Crimée, les sondes n'ont pas encore pu en indiquer les limites; mais qu'au nord et au nord-ouest, le long du littoral d'Odessa et de la Bessarabie, elle est peu considérable. — L'Atlas de Hommaire de Hell contient une très-belle carte de la mer Noire avec la mer d'Asof.

n'offre, dans toute son étendue, que trois ou quatre petites îles sans importance[1]; mais, dans sa partie septentrionale, outre plusieurs langues de terre, comme celle de Kinbourn et celle de Tendra, à l'embouchure du Dnièpr, elle forme deux presqu'îles, celle de Crimée et celle de Tamân. Cette dernière, séparée de l'isthme caucasien par les bouches du Kouban, pourrait, à quelques égards, être appelée une île. La première, grande comme la Sicile ou la Morée (sa superficie est de 23,000 verstes carrées), ne tient au continent que par un isthme, celui de Pérékop, large de 7 verstes sur 30 de long. Dans sa partie orientale, elle-même forme une presqu'île très-allongée, celle de Kertch; la langue de terre appelée *flèche* d'Arabath[2], en est, si l'on veut, une troisième. Depuis le Danube, la côte, assez élevée au delà du cap Kaliakri (Kelograh Bouroun) près de Baltchik, au nord de Varna, devient basse; plus loin, et surtout entre l'embouchure du Dnièstr et celle du Dnièpr, elle se relève en falaises calcaires qui ont souvent plus de 35 mètres de hauteur, et qui, à Odessa, ont donné lieu à la construction du magnifique escalier Vorontsof, composé de deux cents marches. De là vers la Crimée, la côte est aussi beaucoup plus découpée qu'elle ne l'est au sud du Dnièstr. Elle forme, comme nous l'avons dit, des langues de terre, et, en Crimée, où elle est tantôt basse, tantôt, et plus souvent, élevée, elle présente des caps qui, du nord-ouest au sud-est, sont les suivants : Karamroun, Tarkhân, Baba, Loukoul, Chersonèse, Monastyr ou Fiolente, Aïa, Aï-Todor, Aïou-Dagh, Méganom, Karadagh, Takil, etc. La plupart des der-

1. Il a été question plus haut, p. 33, de l'île des Serpents. Voir aussi Taitbout de Marigny, et Hommaire de Hell, t. III, p. 86.

2. Voir sur tout cela notre ouvrage, *Description de la Crimée*, p. 82 et suiv. La presqu'île de Kertch a une longueur de 70 kilomètres; la flèche d'Arabath en a une de 113 verstes.

niers appartiennent à ce pittoresque littoral du sud que nous avons appelé la *corniche,* et qui, vu de la mer, forme le plus curieux amphithéâtre. Du côté de l'est, d'Anapa à Batoum, le Caucase forme un arc de cercle le long de la côte, qui est presque partout très-élevée, ainsi qu'on le verra plus loin. Les principaux caps sont ceux d'Issou-soup, Sengi, Ardler et Soukhoum.

Le seul golfe russe important de la mer Noire est celui de Pérékop, nommé par les anciens golfe *de Cercinite.* Les Russes en appellent le fond *Mertvoïé Moré* ou mer Morte.[1] Cependant on peut encore donner le nom de golfe au liman du Dnièpr, à celui du Boug[2], qui se réunit au premier liman, à celui du Dnièstr, et à la baie formée à l'ouest de Pérékop, par la longue langue de terre Koça Éjérilgatch ou Djaril-Agatch, dont celle de Tendra est le prolongement. Au sud-est d'Eupatoria en Crimée, la mer Noire forme le golfe de Kalamita; à l'est de Théodosie, la baie de Kaffa.

Les terrains qui ont leur pente vers la mer Noire et en

1. Il y a passablement de confusion dans le passage suivant du *Dictionnaire de l'Empire de Russie* de Vsévolojski, t. I, p. 150 : « Le golfe de Bycès ou Bougès, qui resserre l'isthme, a été formé par l'écoulement des eaux du Corète (?) et par le détroit de Choungar (?); il n'est pas éloigné de six verstes du golfe de Nécropol, Tamirache ou Carcinite, qui forme l'isthme à l'ouest. » Voir aussi la suite.

2. C'est au fond du liman du Boug, à l'endroit où l'Ingoul se réunit à ce fleuve, qu'est situé Nikolaïef, célèbre par ses chantiers et comme siége de l'amirauté de la flotte de la mer Noire. Comme il y a dans cette ville un observatoire bien connu, bien dirigé et pourvu de tous les instruments nécessaires, nous en donnerons la position d'après M. Knorre, son astronome (voir Struve, *Table des positions géographiques principales de la Russie*, p. 15): lat. N., 46°58′21″; long. or. de Paris, 29°38′24″. Vis-à-vis de la ville, le liman du Boug a 7 à 8 brasses de profondeur; mais à l'endroit où il se réunit à celui du Dnièpr, il n'en a que 4 ou 5. Les grands vaisseaux ne peuvent donc pas remonter jusqu'à Nikolaïef. La distance entre cette ville et le liman du Dnièpr est d'environ 55 kilomètres, et les bords du liman du Boug sont défendus par des ouvrages en terre et des batteries mobiles. Le chenal de l'entrée du liman du Dnièpr, entre les forts d'Otchakof et de Kinbourn, a partout plus de 5 mètres de profondeur.

forment les bassins, ont, dit-on, une superficie de 1,760,000 kilom. carrés, ce qui est plus de trois fois l'étendue de la France. Les fleuves russes dont une partie de ces terrains forment les bassins, sont : le bas Danube, le Dnièstr, le Boug et le Dnièpr, les petits fleuves de la Crimée occidentale (Boulganak, Alma, Katcha, Belbek), le Kouban en partie et le Rioni.

La mer Noire est très-poissonneuse, mais on n'y pêche guère que de petits poissons comme le maquereau ; toutefois il s'y trouve aussi différentes espèces d'esturgeons qui donnent du caviar et de la colle de poisson, et Clarke affirme y avoir vu des milliers de marsouins.[1]

Ce bassin est séparé du bassin secondaire, qui n'en est, à vrai dire, que la continuation, par le *détroit de Kertch*, lequel, dans sa partie la plus étroite, du côté du nord, prend le nom de détroit d'*Iéni-Kalé* (en russe *Iénikol*). C'est le Bosphore cimmérien des anciens[2], le passage qui sépare de la presqu'île de Crimée celle de Tamân, ou la Tchernomorie (pays des Kosaks de la mer Noire) dont elle dépend. Du côté de la mer Noire, ce détroit a d'abord 15 à 16 kilom. de largeur ; mais ensuite la *Ioujenaïa Koça* (Banc du Midi), qui en sépare le golfe de Tamân, le rétrécit au point de ne guère laisser qu'une largeur de 6 à 7 kilom. Plus loin, près du cap qui termine le rocher élevé d'Ak-Bouroun, la largeur devient très-grande (plus de 40 kilom,), parce que le golfe de Tamân s'ajoute au détroit de Kertch. De la ville de Kertch à la ville de Tamân, du nord-ouest au sud-est, il y a environ 23 kilom., et de cette dernière ville à Iéni-Kalé, il y en a 18 à 19. Près d'Iéni-Kalé, petite ville située sur le

1. *Voyages en Russie, en Tartarie et en Turquie*, t. III, p. 306. Voir encore sur la mer Noire, p. 248 et suiv.

2. On l'appelle encore quelquefois détroit *de Vospor*, par corruption du nom de Bosphore.

versant d'une montagne qui s'abaisse vers la plage et dont le détroit prend alors le nom, le passage devient beaucoup plus étroit : il conserve à peine 6 kilom. de largeur, et cet espace est tellement encombré, d'une part par le bas-fond qui longe la côte de Kertch à Iéni-Kalé, d'autre part, par le banc de sable de Cheska qui s'avance de la *Sévernaïa Koça* (langue de terre du Nord), qu'il reste pour le passage seulement 1 à 2 kilomètres[1]. Le chenal, large de 7 à 9 mètres, passe sous le canon de la batterie Pavlofskoï ou de Saint-Paul, qui, avec la batterie Alexandrofskoï, forme les clefs de la mer d'Asof. De part et d'autre, la côte est élevée; car la presqu'île de Tamân, comme celle de Kertch, est très-accidentée.

A la hauteur de Kertch, le Bosphore a jusqu'à 30 mètres de profondeur; mais sur plusieurs autres points, la navigation y est entravée par des bancs de sable. Dès l'entrée au cap Takil (côté gauche), où s'élève un phare au milieu des collines, la côte est entourée, à plusieurs centaines de pas vers le large, d'écueils cachés; il faut se tenir à peu près à égale distance des deux côtes. Le danger pour des navires d'un tirant d'eau un peu considérable, devient encore plus grand quand on a dépassé le banc du Midi qui s'avance de Tamân. Le détroit d'Iéni-Kalé a des fonds de 17 à 22 pieds; cependant, suivant Hagemeister[2], il n'a, vis-à-vis la ville du même nom, que 13 pieds de profondeur; près du banc de sable qui s'étend vers elle depuis le cap Ak-Bouroun, la sonde ne donne même pas beaucoup plus d'une brasse, 2 mètres au plus. Les navires un peu considérables sont

1. Nous trouvons ailleurs que la passe est large de 8 encablures. L'encablure étant de 120 brasses, cela fait 960 brasses ou environ 1,600 mètres.

2. *Mémoire sur le commerce des ports de la Nouvelle-Russie*, etc., Odessa et Simphéropol, 1835, p. 29. — Voir aussi notre *Description de la Crimée*, p. 143—145.

obligés de rester à distance d'Iéni-Kalé et de se servir d'alléges pour le chargement ou le déchargement. A Kertch, ils peuvent arriver jusqu'au lazareth de la Quarantaine, quand leur tirant d'eau est modéré. La baie qui porte le nom de cette ville, mouillage semi-circulaire très-vaste, serait, dit-on, une des plus belles du monde, si la profondeur de l'eau était en rapport avec son étendue. Même à quelque distance de la ville, il n'y a pas trois brasses de fond. Le paysage d'alentour est charmant.

Au cap Fanar, ainsi nommé du phare qui s'y trouve sur une haute falaise, à 3 verstes au nord du fort d'Iéni-Kalé, et dont (si cette assertion n'est pas un peu exagérée) on voit le feu jusqu'à la distance de 160 kilom., on entre dans la mer d'Asof, le *Palus Mæotis*, c'est-à-dire le Marais Mæotis des anciens. « Le passage dans la mer d'Asof, dit Clarke[1], offre beaucoup de périls par des vents violents; mais si le temps est modéré il ne présente aucun danger. L'entrée de la barre est extrêmement étroite : on a enfoncé quantité de barils ou bouées pour la faciliter; à peine trouve-t-on au-dessus de la barre une profondeur de plus de treize pieds d'eau[2]; le fond est d'ailleurs si doux que, dans un temps ordinaire, on n'a rien à craindre, même en y touchant... » A peine sorti du canal d'Iéni-Kalé, on rencontre un banc de sable long de 7 verstes.[3]

« En voyageant dans la mer d'Asof, continue le même auteur, on découvrirait facilement le rivage de l'un et de l'autre côté, si la terre s'élevait davantage; mais les bords sont très-plats[4].... Cette mer contient très-peu d'eau; mais

1. *Voyages*, etc., t. III, p. 252.

2. Le pied anglais est de 3,048 décimètres. Le yard, dont il est le tiers, est de 0,914 mètre.

3. Voir Gœbel, *Reise in die Steppen des südlichen Russlands*, t. I, p. 245.

4. Pas toutefois du côté de Taganrog, où il y a de hautes falaises, ni sur tres points. Autour de Marioupol, la côte est également élevée.

comme le lit en est excellent, un vaisseau peut, avec sécurité, parcourir ses différentes parties. » Hagemeister observe néanmoins avec raison, qu'elle présente à la navigation tous les désavantages d'un bassin très-limité, peu de profondeur, des bas-fonds et une plage très-basse. « Son extrémité vers les embouchures du Don, ajoute-t-il, est tellement rétrécie, qu'elle ne forme qu'une passe très-étroite contenant de l'eau douce; et il n'y a que la partie basse de cette mer, au delà des deux promontoires dangereux de Dolgoï et de Biélo-Saraï qui s'élargisse. » Le maximum de la profondeur de la mer d'Asof est de 14 mètres ou 8 brasses et demie; ailleurs elle n'a que 5 brasses, et sur la rade de Taganrog à peine 2. En bien des endroits cette mer est impraticable. De plus, elle est agitée par de fréquents orages. Ses eaux, plutôt saumâtres que salées, sont d'une couleur jaunâtre qui les a fait comparer à une purée de pois. Cela s'explique en partie par le sable du fond, en partie par les falaises rougeâtres qui bordent ses côtes septentrionales. De décembre à mars cette mer est gelée; dès le 1er novembre et quelquefois en octobre, la navigation cesse, pour ne reprendre qu'à la fin de mars, quelquefois même à la mi-avril seulement.[1]

Tout à fait enclavé dans le territoire russe, ce bassin appartient exclusivement à l'empire des tsars, qui en forme les côtes sur une longueur de près de 1300 kilom.; car il s'allonge en cône irrégulier, ayant sa base au sud et s'amincissant au nord-est vers son sommet pour pénétrer dans l'intérieur des terres. M. Engelhardt lui donne une superficie de 619 milles carrés d'All., ce qui fait environ 34,000 kilom. carrés, presque l'étendue de la Suisse. Le chiffre donné par Hommaire de Hell, 357,10 myriamètres carrés, est assez d'accord avec celui du statisticien allemand. La

1. Voir Hagemeister, p. 32.

mer d'Asof renferme quelques petites îles, par exemple celle de Viroutchii, non loin du détroit de Ghénitchi dont il sera parlé plus loin, au sud-ouest du banc de Fédotof.

« Dès l'apparition de la mer d'Asof, dit Hommaire de Hell, disparaissent tous les brillants souvenirs que les siècles passés ont semés sur les rivages du Pont-Euxin.... Ici rien ne repose l'esprit : aucun monument, aucune ruine ne vient préoccuper l'imagination ; la civilisation de l'antiquité n'a pas laissé d'écho sur ces plages désertes, et lorsque la pensée parcourt les diverses périodes de l'histoire de l'humanité, elle ne s'arrête sur les contrées des Palus-Méotides que pour y signaler la grande route par laquelle s'est précipité sur l'Europe, pendant une si longue suite de siècles, le torrent dévastateur des hordes asiatiques. »

On la divise en mer d'Asof proprement dite et *golfe* ou *baie de Taganrog*, appelée aussi quelquefois golfe du Don, au moyen âge *golfe de Tana*, nom qu'on a souvent étendu à la mer tout entière.[1]

Deux pointes ou langues de terre de part et d'autre marquent l'entrée de la *baie de Taganrog*, au fond de laquelle sont les bouches du Don, et avec laquelle communique au nord-ouest le liman du Miouss, lequel, comme le Kalmiouss et la Berda, est un fleuve de la steppe. Ces langues de terre sont, à gauche celle de Biélo-Saraï, à droite celle de Dolga ou *Dolgaïa Koça* (le Long Banc), entourée d'un banc de sable. Le phare de Biélo-Saraï est à environ 55 ou 60 mètres au-dessus du niveau de la mer, et la tour elle-même a environ 22 mètres de haut. Du même côté est, dans la baie, d'abord le port de Marioupol, sur le Kalmiouss, puis, au delà du Miouss, celui de Taganrog, où la mer n'a plus en général que trois à quatre mètres de profondeur, de ma-

1. *Tana* ou *Tanaïs*, jadis colonie génoise, est la ville actuelle d'Asof.

nière que les bâtiments un peu grands restent à 20 kilom. de la plage. Le port d'Asof est vis-à-vis, au nord-est, et dans l'intérieur des terres.

Les navires peuvent approcher de Marioupol, en partie bâti sur des falaises hautes de 100 mètres, jusqu'à la distance de un kilom. et demi. Ils y trouvent treize ou quatorze pieds d'eau sur un fond de sable doux. Entre cette ville et Taganrog sont les pointes Khrivaïa, Séménofskaïa ou Béghilskaïa et Pétrouchina; entre Taganrog et Asof, est la pointe Sambetzkaïa. Le banc de Khrivaïa, qui s'étend au loin, demande des précautions; les navires calant plus de onze à douze pieds doivent, au delà, rester à une distance d'au moins trois milles marins de la côte.

En deçà de la baie de Taganrog, voici quelles pointes on aperçoit en faisant, depuis le cap de Biélo-Saraï, le tour de la mer d'Asof proprement dite (elles portent toutes, en russe, le nom de *Koça*, faux, banc de sable) : celles de Berdiansk, qui forment la baie du même nom ainsi appelée de la Berda, fleuve de la steppe, et où le petit port de Berdiansk, de fondation toute récente, mais déjà très-florissant, port abordable encore à des navires d'un assez fort tonnage, est flanqué au nord-est de Pétrofskaïa, au sud-ouest de Nogaïsk; la seconde, celle du sud, s'appelle aussi *Koça Vissarionova* et se termine par le cap d'Obitotchna, d'une approche dangereuse à cause d'un banc de sable; puis la *Koça Fédotova*, qui s'appelle aussi de Bérioutch; non loin de là est Ghénitchi, et vis-à-vis commence la flèche d'Arabath. De là, on passe, au delà de la baie d'Arabath, le cap de Kasan-Dip et l'on arrive, près du cap Fanar, à l'issue du détroit de Iéni-Kalé. Au delà de ce canal, on arrive à la baie de Temruk qui donne entrée au limân du même nom; puis aux pointes de Baschkrasch, de Beïsougha, de Kamyschévata, succède celle de Dolga, qui, comme nous

l'avons dit, marque l'entrée de la baie de Taganrog, et au delà de laquelle est encore, près d'un petit fort du même nom, la pointe d'Eïsk ou Ieïsk[1], par laquelle est obstruée en partie l'entrée du liman d'Ieïsk, liman auquel se termine le cours de l'Ieïa, fleuve de la steppe au nord de la Tchernomorie.

Sans la baie de Taganrog, la mer d'Asof n'a guère que 200 verstes de longueur; avec la baie, elle a plus d'un tiers de plus[2]; suivant Hommaire de Hell, 31 myriamètres[3]. Sa largeur varie de 60 à 140 verstes; d'après le même auteur, elle serait même de 227 kilom., suivant le parallèle 45° 15′ passant à l'extrémité septentrionale de la langue d'Arabath; dans la baie, au port de Taganrog, au contraire, elle n'est que de 20 verstes. Outre cette baie et quelques anses latérales en partie déjà nommées, elle forme, à l'est de la Crimée, le golfe appelé *Sivasch* ou mer Putride (*Gniloïé Moré*), que la flèche d'Arabath en sépare et qui n'a d'autre entrée que la passe de Ghénitchi, au nord, large seulement d'environ 100 ou 120 mètres, longue de 45. La superficie du Sivasch est de 2,265 verstes carrées; il a environ 140 verstes de long sur une largeur variable de 3 jusqu'à 20 verstes. Marécageux et couvert de roseaux, où viennent nicher les oiseaux des marais, il présente au nord une vaste presqu'île (Tchoungar) et des îles, dont la plus grande (Tchourouk-tup) a près de 45 verstes carrées. Toute la côte de la Crimée, de ce côté, comme, du côté opposé, la côte de la Tchernomorie, est singulièrement

1. Non pas Ghéïsk ou Gleisk, comme on a lu alternativement dans les dépêches officielles de nos généraux et dans le *Moniteur*, qui ne se croit pas toujours obligé d'être grand géographe.

2. De Kertch à Taganrog il y a 200 milles marins ou 360 kilomètres.

3. Ouvrage cité, t. III, p. 137. Voir le chap. V, Géographie historique et vue de la mer d'Asof.

échancrée, des bouches du Salghir, seul fleuve un peu important qui apporte ses eaux au Sivasch, jusqu'à l'isthme de Pérékop. Du Salghir au fort d'Arabath, les côtes sont moins déchirées.

La mer d'Asof a cela de particulier que les eaux y baissent au plus fort de l'été, quand beaucoup de petites rivières sont desséchées. Ses plus grandes eaux ont lieu à la fin de mai, au moment de la fonte des neiges. De plus, dans toute saison, la profondeur de la baie de Taganrog varie suivant le vent qui souffle. Le vent d'est les fait monter, et la différence est souvent très-marquée.

Outre son grand fleuve, le Don, qui nous occupera plus loin d'une manière spéciale, cette mer, comme nous l'avons dit, reçoit la Berda, le Kalmiouss, le Miouss et d'autres ruisseaux de la steppe; et, du côté opposé, le Kouban, qui toutefois partage ses eaux entre elle et la mer Noire, le Kirpili, qui se jette dans les lagunes au nord de ce fleuve, l'Ieïa, qui se rapproche davantage du Don, etc.

« La mer d'Asof », dit Pallas[1], « est assez poissonneuse; on y pêche toutes espèces d'esturgeons, mais point d'autres gros poissons de mer. On distingue, entre autres petits poissons, une espèce d'ablette, la bordelière *(cyprinus ballerus)*, appelée *singa* ou *sinia*, et quelquefois *sablia*, de la famille des carpes; on les prend, dans les filets, par bandes si nombreuses (surtout les ablettes), qu'il n'est pas rare de retirer d'une seule pêche 40 et même 70,000 pièces. »

Mer Caspienne.

C'est le plus grand des lacs salés du globe[2]. Sa superficie

1. *Voyages dans les gouvernements méridionaux de l'empire de Russie*, t. I, p. 548. Voir aussi Clarke, *Voyages*, t. II, p. 112, 113.

2. Sur les différents noms qu'on a donnés à cette mer, on peut voir Humboldt, *Asie centrale*, t. II, p. 297. Il y manque le nom de *mer des Khvalisses*, dérivé

approche de 400,000 kilom. carr.[1] Il est plus long que large, car il s'étend, du sud au nord, c'est-à-dire depuis la province persane de Mazandéran jusqu'à l'embouchure de l'Oural, depuis 36°30′ jusqu'à 47°20′ de lat. N., par conséquent sur onze degrés, ce qui fait plus de 1200 kilom.; tandis que sa largeur moyenne est d'environ 300 kilom., et son étendue en longitude de 44°22′ à 52°. La largeur toutefois est très-variable : au cap d'Apchéron, près du port de Bakou, où elle est la moindre, elle n'atteint pas 180 kilom.; plus au nord, à la hauteur d'Astrakhan, où, du côté opposé, se resserre le *Mertvoï koultouk* (Golfe mort), se rencontre la plus grande largeur, qui va jusqu'à 650 kilomètres.[2]

d'un peuple que les uns regardent comme d'origine slave et que d'autres affirment avoir été identique avec les Kangles, de la famille turque. Le nom de mer Caspienne est familier aux anciens, qui le dérivaient des *Caspii*, peuple caucasien. Hérodote (I, 202) la nomme aussi, ou en nomme au moins une partie, *mer Hyrcanienne* (voir Mannert, *Geographie der Griechen und Römer*, t. IV, p. 336—346). Le nom tatar est *Ak-Degniz* ou mer Blanche. On l'appelle aussi en turc *Kousghoun-Degniz* ou mer des Corbeaux.

1. L'Espagne en a 464,000. — D'après une autre évaluation, la mer Caspienne aurait une aire de 6,060 milles carrés d'Allemagne, ou 333,000 kilomètres carrés; Hommaire de Hell (t. III, p. 228) dit qu'elle peut être évaluée à 313,900 kilom. carrés. Voir dans ce volume, chap. VI, Géographie historique de la mer Caspienne, et chap. VII, Géographie physique de la mer Caspienne.

2. Nous avons devant nous la carte du professeur Eichwald, dressée en 1834 d'après celle de Kolotkine, et celle de Gamba d'après Golénitchef-Koutousof; la carte de l'Atlas de l'Asie de MM. Ch. Ritter et H. Kiepert; la grande *Carte de la Géorgie* du général Khatof (1826), et plusieurs autres de l'État-major impérial russe. On peut voir au sujet des cartes plus anciennes, Eichwald, *Alte Geographie des Caspischen Meeres*, p. 115 et suiv. — Une des premières descriptions détaillées que les modernes aient données de la mer Caspienne, est celle d'Adam Olearius, qu'il ne faut pas manquer de consulter (voir la traduction française de Wicquefort, 1727, t. I, p. 507-517), de même que la carte du *Voyage en Moscovie* de Struys. Une autre, postérieure, est celle du docteur Schober, dans Müller, *Sammlung russischer Geschichte*, t. VII, p. 103 et suiv. Voir aussi l'article *Caspienne* (mer) du *Dictionnaire de l'empire de Russie*, de Vsévolojski (t. I, p. 87—91); le même article dans l'*Encyclopédie des Gens du Monde*, par Huot; Gamba, *Voyage dans la Russie méridionale*, t. II, p. 305

Le périmètre total de la mer Caspienne est de 6370 kilom. (près de 1600 lieues), dont environ 3700 se rapportent à la Russie, du moins en y comprenant la steppe des Kirghises-Kaïssaks. Elle est bordée de montagnes, non-seulement sur différents points du côté du sud et de l'ouest, mais aussi de l'est, nommément du côté du cap Tuk-Karagân et du golfe de Balkhan, où le professeur Eichwald[1] en a même constaté la nature granitique; sur la plupart des points néanmoins, ses côtes sont basses et sablonneuses.

Selon Vsévolojski, dont la description de la mer Caspienne[2] est d'ailleurs satisfaisante, elle n'aurait pas plus de 70 à 80 toises de profondeur. La moyenne est de beaucoup au-dessous de ce chiffre : Hommaire de Hell affirme qu'en pleine mer la profondeur ne va pas au delà de 40 mètres; mais le professeur Eichwald, dans son *Periple*[3], signale un grand nombre de points où la sonde a donné 100 toises, c'est-à-dire 200 mètres, et le savant Adrien Guibert[4] assure que, vers le milieu, le fond n'a pas été trouvé à 900 mètres de profondeur. Le long des côtes, le fond est presque généralement très-élevé. La navigation n'a lieu qu'au moyen de navires d'un assez faible tonnage, à cause du grand nombre de bas-fonds. En général, la navigation de la mer Caspienne, où l'on ne connaît pas de marée, est dangereuse, comme

et suiv.; Gœbel, *Reise in die Steppen des südlichen Russlands*, t. I, p. 133 et suiv.; et, pour l'analyse chimique de l'eau de la mer Caspienne, t. II, p. 98 et suiv. Nous invoquerons, en outre, le témoignage des Klaproth, des Ch. Ritter et des A. de Humboldt.

1. *Periplus des Caspischen Meeres*, t. I, p. 257.

2. *Dictionnaire*, t. I, p. 87—91.

3. T. I, p. 145 (aux abords de Bakou), p. 248 (au sud de ce port), p. 359 (encore plus au sud).

4. *Dictionnaire géographique et statistique*, p. 416. C'est du reste à feu Huot, bien connu comme géologue et comme continuateur de Malte-Brun, que cette indication appartient. Voir son article sur la mer Caspienne dans l'*Encyclopédie des Gens du Monde*.

celle de toutes les mers très-resserrées et exposées néanmoins aux vents.

Ce grand lac mérite le nom de mer non-seulement par son étendue, mais aussi parce qu'il est salé[1] et qu'il donne asile à des phoques et à d'autres animaux marins. Cependant on peut dire qu'il est encore plus amer que salé : cela provient des nombreuses sources de naphte qu'il renferme, de même que ses côtes du sud-ouest.

Ses contours, plats et unis sur différents points, sont échancrés et tourmentés sur d'autres, surtout du côté de l'est où vient se terminer, sous forme de hautes falaises, le plateau de l'Oust-Ourt, formé de calcaire aralo-caspique[2]. Le Volga et l'Oural forment de nombreux atterrissements dont quelques-uns sont des îles assez étendues. Les deux points les plus saillants de la côte sont le cap d'Apchéron[3], au nord-est de Bakou; et du côté opposé, le cap

1. Sur quelques points l'eau en est douce (voir Ch. Ritter, *Géographie*, t. VIII, p. 526); presque potable, dit Murchison (édition de M. G. Leonhard, p. 330). Hommaire de Hell (t. III, p. 242) cherche à étayer de nombreux témoignages une opinion avancée par lui déjà antérieurement et d'après laquelle la salure de la mer Caspienne serait supérieure à l'Océan. Cette opinion, alors contestée par les savants, ne paraît pas pouvoir se soutenir. D'après l'analyse faite par le professeur Gœbel, qui avait déjà entrepris celle des eaux de la mer d'Asof et celle des eaux de la mer Noire, il n'y a guère sur 1000 parcelles que 6 de sel; et voici ce que ce savant ajoute (t. II, p, 191) : «Si l'on jette un coup d'œil sur les résultats de l'examen de la mer Noire, de la mer d'Asof et de la mer Caspienne, on trouve dans chacune, il est vrai, les mêmes sels, mais dans des proportions très-différentes. La mer Noire est le plus riche en sels (15 à 16 parcelles sur 1000); la mer d'Asof est bien plus pauvre sous ce rapport (10 ou 11 sur 1000), quoique, à l'exception du Don, elle ne reçoive que les eaux de quelques cours insignifiants. Quant à la mer Caspienne, elle ressemble plutôt à un grand lac salin, très-faiblement salé, et elle atteste déjà par le rapport excessif du sel de terre talqueuse au sel de cuisine, qu'elle est sans communication avec d'autres mers et ne tire sa salure que du sel amer des steppes d'alentour.»

2. Voir Murchison, p. 332, et A. de Humboldt, t. I, p. 415.

[illegible] 'e de Kiepert, il est appelé aussi *cap Schachow* (Chakhof); Gui-
[illegible] f.

Tuk-Karaghân à l'extrémité de la presqu'île de Manghischlak, avec le petit fort de Novo-Pétrofsk. Du même côté que le cap d'Apchéron sont, plus au nord, à l'embouchure du Koï-sou et à proximité de Kizliar sur le Térek, le cap Agrakhan, et, plus au sud, non loin de l'embouchure du Kour, le cap Kourinsk. Du côté de l'est, on peut noter encore le cap Chidof, au nord de celui de Karaghan, et, au sud, le cap Peschtchanii, c'est-à-dire des Sables; enfin le cap Krassnovodsk (des Eaux rouges)[1], près de la baie de Balkhan.

Le plus grand golfe formé par la mer Caspienne, est le Mertvoï Koultouk[2], ou golfe Mort, déjà nommé, au nord-est, un peu au sud de l'embouchure de l'Emba, fleuve des steppes qui arrive à la mer par cinq bras dont un seul a de l'eau en été, et encore jusqu'en juillet seulement. La baie de Kara-sou (Eau noire) en est un enfoncement. En cotoyant cette même mer du côté de l'ouest, depuis les bouches du Volga et en s'avançant vers le sud, voici à quels autres golfes ou baies on touche successivement : le golfe de Kouma, à l'embouchure du fleuve de ce nom; le golfe d'Agrakhan, au nord du cap du même nom et à l'embouchure du Koï-sou; la baie de Belghinsk[3], vers le cap d'Apchéron; le golfe de Bakou, au sud de ce cap; celui de Kisil-Agatch, formé par la presqu'île dite du Kour et qui se termine par le cap Kourinsk; puis, dans la province persane de Ghilan, au nord de Rescht, le golfe d'Enzeli avec le grand étang de Mourdab, espèce de lagune. De là, en se dirigeant vers l'est et le nord, on touche aux golfes de Chakhaline et d'Astrabat[4] qui baignent encore les côtes de

1. En tatar, *Kasal-sou*. En russe, *krassnoï* signifie rouge et beau à la fois.

2. *Koultouk*, en russe, signifie détroit, bras de mer.

3. Sur la carte du général Khatof, on lit *baie Biglinskoï*.

4. Sur le golfe d'Astrabat, voir Vsévolojski, t. I, p. 90, col. 2. Au lieu de ville d'*Achroff*, il faut lire Aschraf ou Aschref; mais le golfe ne pénètre pas jus-

la Perse ; mais à peu de distance de là commence le territoire du khan de Khiva, dont dépend déjà la baie de Adji-Boïour. Plusieurs autres y appartiennent aussi, du sud au nord : d'abord la baie de Balkhan *(Balkhanskoï)*[1], étroite et profonde, et dans laquelle l'Amou-Daria (Oxus) avait autrefois une de ses embouchures[2]; puis le golfe ou la lagune de Kara-Boghaz (Défilé noir), tout à fait dans les terres et avec une très-étroite entrée qui lui a valu son nom : on donne à cette espèce de lac 70 verstes de circonférence[3]; plus loin le golfe Kenderlinsk, aussi avec une lagune, et enfin, vers la presqu'île de Manghischlak, la baie d'Alexandre, qui commence au cap des Sables et s'enfonce dans le pays, par une entrée assez étroite. La presqu'île de Manghischlak[4]

que là (voir Ch. Ritter, *Géographie*, t. VIII, p. 514. 523). Une ligne de bateaux à vapeur est établie entre Astrabat et Astrakhan. Notons encore que le port d'Astrabat est formé par la langue de terre sablonneuse de Miyan Kalé, dont la pointe est séparée par un canal peu large de l'île d'Achourade (Aschour-Ada). Dans cette île du territoire persan, les Russes entretiennent une station militaire. Ils y ont environ vingt maisons et une jolie chapelle.

1. Voir dans le Périple d'Eichwald (t. I, p. 248—321) les chapitres intitulés *Reise nach dem Balchanischen Meerbusen* et *Reise nach Tschelkän*.

2. Voir Eichwald, *Alte Geographie des Caspischen Meeres*, p. 58 et suiv., 91 et suiv. ; et *Periplus*, t. I, p. 275 et 289 ; voir aussi Malte-Brun, *Précis de la Géographie universelle*, 1re édition, t. III, p. 298 et suiv. ; et surtout A. de Humboldt, *Asie centrale*, t. II, p. 226 et suiv., 264 et suivantes.

3. Huot nomme cette nappe d'eau *lac Amer;* l'entrée seule est, selon lui, appelée *Kara-Boughaz* (Taureau noir ?). Voici ce qu'il dit du lac Amer, d'après des récits faits au capitaine Mouravief *(Voyage en Turcomanie*, p. 86) ; nous reproduisons ce passage sans en prendre sur nous la responsabilité : « On sait que les Turcomans (Troukhmènes) y naviguent avec crainte, qu'ils prétendent qu'il y existe un gouffre dangereux, que les êtres vivants le fuient, que les animaux ne s'y abreuvent jamais, que ses eaux sont mortelles et d'une amertume extrême, et que les poissons même s'en éloignent. »

4. Voir Ivanof, *Sur la presqu'île de Manhyschlak*, trad. du russe en allemand, avec une carte, dans Erman, *Archiv*, t. XI, p. 642-683 ; dans le même *Archiv*, t. III, p. 203-245, voir l'article *Turkmenien oder das Land im Osten des Kaspischen Meeres*.

fait déjà partie du territoire des Kirghises-Kaïssaks, ou, si l'on veut, de la Russie. La première baie que l'on rencontre sur la côte de ce territoire, est le Kotchak-Koultouk, à l'entrée duquel est l'île de Koulali, une des plus grandes de cette mer; la seconde est le Mertvoï-Koultouk, dont il a déjà été parlé.

Les îles, si nous faisons abstraction des bancs de sable, sont toutes le long de la côte : il y en a surtout beaucoup aux bouches du Volga, et en général sur tout l'espace entre l'embouchure de l'Emba et du Térek. Nous ne dirons rien de l'île de Saliân, au nord de la baie de Kisil-Agatch[1] : formée par les bouches du Kour, elle serait la plus grande de toutes, si elle était une île proprement dite et ne faisait pas partie du continent. Nous nommerons comme l'île la plus étendue avec Koulali, celle de Nephtianoï ou de la Naphte : c'est celle que le professeur Eichwald décrit sous le nom de Tchélékàn[2]. Située à l'entrée de la baie de Balkhan, au sud du cap Krassnovodsk, elle fait partie d'un groupe que forment avec elle l'île Ogourtchine[3] et celle du Derviche. Ces îles ne sont nullement fertiles, comme le dit Vsévolojski, et les Troukhmènes n'y viennent pas chaque année semer du froment, du riz, et cultiver le coton. Ils y habitent, au nombre d'un millier, dans les kibitkes, et font le commerce de la naphte et du sel, qui sont à peu près leur seule ressource et celle de leur chef. Ce chef, qui a le titre d'agha, est, dit M. Eichwald[4], sous la domination russe, quoique ces îles dépendent du territoire de Khiva. Les îles Ogourtchine et du Derviche

1. Elle est indiquée tout différemment sur la belle carte de Kiepert et sur celle de Khatof ou celle d'Eichwald. — Voir Hassel, Russie d'Asie, p. 769.

2. Elle figure aussi sous ce nom sur la carte de H. Kiepert et Ch. Ritter. Mouravief, *Voyage en Turcomanie et à Khiva*, p. 59, connaît les deux noms.

3. Non pas Orouptchinsk, comme écrit Adrien Guibert.

4. *Periplus*, t. I, p. 295.

nourrissent du bétail; quelques chameaux paissent sur celle de Dagada, d'ailleurs stérile et hérissée de trois montagnes assez hautes. Devant les bouches du Volga, et non loin de la Quarantaine, se trouve l'île inhabitée de Tchétiri-Bougra (des Quatre Collines), avec un phare, nécessité par le voisinage du banc de sable Rakoucha. Devant le cap d'Agrakhan est le groupe des îles de Tchetchen, Ouga et Popova, et près du cap d'Apchéron sont les îles Sviatoï (Sainte), Jitoï (Habitée) et Lébiajeï (des Cygnes), formant également un groupe. Enfin, un peu plus au sud, sont les îles Svinoï ou des Cochons, et, au-devant de Saliân, les îles du Kour. Nous mentionnerons encore l'écueil des Deux Frères *(Dva Brata)*, qui sont à l'entrée de la baie de Belghinsk, au nord de la presqu'île d'Apchéron. Ce sont deux rochers à fleur d'eau. De loin, dit Vsévolojski, ils ont l'air de deux quilles de vaisseaux renversés. La mer étant très-profonde en cet endroit, on peut s'en approcher de très-près.

Les fleuves ou ruisseaux, du territoire russe, qui se jettent dans la mer Caspienne sont l'Oural, le Volga, la Kouma, le Térek, le Koï-sou (ou Agrakhân) et le Soulak, le Samour, le Nizabad, et le Kour. On peut y ajouter l'Emba et le Saghiz, qui arrosent le pays des Kirghises-Kaïssaks. Ces affluents charrient beaucoup de sable, ce qui contribue à les rendre, ainsi que les côtes, de moins en moins navigables.

Par le Volga et grâce aux canaux qui font partie du système de ce fleuve, la Caspienne, nom qui est devenu générique, est en communication avec l'intérieur de l'empire, avec Saint-Pétersbourg et avec la Baltique.

Le meilleur port russe, sur ce bassin intérieur, est Bakou, mais le plus fréquenté est Astrakhan. A Bakou, les navires peuvent jeter l'ancre tout près de la ville, sur un bon fond de sable et de coquilles. Il faut seulement, selon une ob-

servation de Vsévolojski, prendre garde en y entrant, à quelques rochers et bancs de sable assez dangereux. On trouve encore un bon port à l'extrémité de la presqu'île de Manghischlak. Derbent n'a qu'une rade, et il y en a une autre à l'embouchure du Nizabad.

La mer Caspienne, dit encore Vsévolojski, peut être considérée comme une source inépuisable de richesses pour la Russie, par l'énorme quantité de poissons de toute espèce qui s'y pêchent. Son poisson est préféré, par sa qualité, à celui des autres mers qui baignent cet empire; il s'en exporte annuellement, ainsi que du caviar, de la colle de poisson, etc., pour plusieurs milliers de roubles[1]. En parlant de poissons « de toute espèce », cependant, l'auteur russe cité se trompe : la plupart se renferment dans les genres esturgeon[2], perche, saumon, carpe, mal et gobie. Ici plaçons l'observation d'un voyageur français, M. Ménétriés. Selon lui, à l'exception de quelques espèces de *gobius*, tous les autres poissons qu'on pêche dans la mer Caspienne vivent ailleurs dans l'eau douce. Il en est de même de plusieurs insectes aquatiques. « Il est vrai », ajoute-t-il, « que les eaux de cette mer sont moins salées que celles de l'Océan ; j'aurais cru néanmoins que l'amertume qui les caractérise, aurait dû être un obstacle à la présence de ces animaux. » Outre les poissons, continue Vsévolojski, on trouve encore dans la mer Caspienne beaucoup de veaux marins[3], et les côtes sont couvertes, en tout temps, d'oiseaux aquatiques de dif-

1. C'est trop peu dire. M. l'académicien Bær évalue à 4 millions de roubles-assignats ou autant de francs la valeur de la pêche ; on obtient environ 120,000 pouds de caviar (en russe *ikra*), œufs d'esturgeon qui donnent un mets très-recherché.

2. Selon M. Bær, *Hausen*, *Störe*, *Sewrugen*. Il ajoute *Schönfische*, espèce d'*accipenser*.

3. Sur les phoques de la mer Caspienne, *phoca caspica* ou *phoca vitulinus*, voir *Asie centrale* de A. de Humboldt, t. II, p. 516.

férentes espèces et de variétés encore peu connues en Europe. Les joncs qui couvrent ses bords vers le Térek et Kizliar, donnent asile à quantité de sangliers, et l'on trouve sur les côtes du Mazandéran une espèce de tortue fort grande, car elle a souvent plus d'une archine de long sur une demie de large.

Les hivers, sur cette mer, sont habituellement rudes, et elle gèle dans toute sa partie septentrionale : on ne peut approcher d'Astrakhan que vers la fin d'avril. Sur d'autres points les glaces sont moins persistantes, et de vastes espaces en restent souvent exempts.

On a remarqué que la vaste nappe d'eau dont nous nous occupons était sujette à des alternatives d'accroissement et de diminution[1] : cela dépend sans doute de la masse d'eau plus ou moins considérable que lui apportent les fleuves, qui, de temps à autre, se dessèchent, et du plus ou moins d'évaporation de la mer suivant la chaleur plus ou moins forte de l'été. Le mouvement de diminution est celui qui devient de plus en plus sensible : le niveau de la mer s'abaisse petit à petit, malgré le tribut que lui apportent tous les cours d'eau qui y débouchent et dónt nous n'avons nommé que les principaux. Aussi quelques savants modernes, ont-ils, à l'exemple d'Aristote, cru pouvoir expli-

1. M. Eichwald ajoute foi à cette observation (voir *Periplus*, t. I, p. 264, 265), qu'il nous apprend avoir été faite entre autres dans le golfe de Balkhan et sur les rochers qui sont dans le voisinage de Bakou. M. A. de Humboldt (*Asie centrale*, t. II, p. 284) parle aussi de ce qu'on rapporte à ce sujet, mais sans être tout à fait affirmatif comme M. Eichwald. « Aucune série d'observations exactes et bien dignes de foi, dit-il, n'a été faite jusqu'ici. L'existence des changements est indubitable, mais non la succession régulière des crues et des baisses. » Hommaire de Hell (t. III, p. 251) nie le fait d'un exhaussement et abaissement progressif, et il explique (plus haut) par l'évaporation l'équilibre qui ne cesse de se produire, malgré les grandes masses d'eau que les fleuves amènent. C'est ce fait qui a donné origine à l'idée d'un gouffre par lequel s'écouleraient dans le Pont-Euxin les eaux surabondantes de la mer Caspienne.

quer le fait par un gouffre, au moyen duquel s'établirait une communication souterraine avec la mer Noire.

M. A. de Humboldt, en plusieurs endroits de son livre sur l'*Asie centrale*[1], parle de la « vaste concavité du bassin caspien ». En effet, rien n'est plus curieux que la dépression du sol, moins grande peut-être qu'on ne le supposait, comme le veut Hommaire de Hell, mais cependant réelle, remarquée dans tout le pays qui s'étend du fond de la baie de Taganrog aux bouches du Volga, et surtout le long du Manytch et le long du lac Bolchoï Ilmen, que cette rivière de la steppe traverse. Voici ce qu'on lit déjà dans le vieux Pallas, le Saussure de la Russie, comme on l'a appelé quelquefois, à l'endroit de son grand ouvrage où il décrit le cours inférieur du Volga[2] et où il signale quelques ondulations de terrain. « Cette élévation subite du terrain, ces pentes en sable qui terminent vers le steppe le haut pays, les baies et les promontoires qu'il forme, et plus encore la nature saline de la lande, qui est constituée de glaise et chargée de coquillages dans sa superficie, tous ces objets réunis, fournissent une vaste carrière aux conjectures des géographes sur l'ancien état des steppes du Kouman[3], du

1. T. I, p. 64, t. II, p. 144. 146. 233. 288. Avant lui, M. Ch. Ritter avait parlé de la *Kaspische Seetiefe*, voir *Die Erdkunde von Asien*, dans sa grande Géographie, t. VIII, p. 9. Voir aussi Klaproth, sur la même question, dans l'*Asie centrale*, t. II, p. 250 et suiv., et Fr. Parrot, *Ueber den Höhenunterschied und etwaigen früheren Zusammenhang des schwarzen und kaspischen Mecres*, dans *Reise zum Ararat*, t. II, p. 12-36; Gœbel, *Reise*, etc., t. II, p. 187, dans un chapitre intitulé : *Barometrische Messungen zwischen dem Kaspischen und Schwarzen Meere*. Cette même dépression de terrain que M. F.-H. Müller appelle *die kaspische Steppenniederung*, est regardée par cet estimable savant comme la véritable limite naturelle entre l'Europe et l'Asie. Voir son ouvrage *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 204. Voir aussi p. 26.

2. *Voyages*, t. V, p. 187.

3. C'est steppes koumans (ou, comme nous écririons, *steppes koumanes*), steppes de la Kouma, qu'il fallait dire. La Kouma a son embouchure dans la mer Caspienne entre le Térek et le Volga. — L'Iaïk est le fleuve Oural.

pays des Kalmouks et de l'Iaïk. Ces landes ont, dans tous leurs rapports, une ressemblance parfaite entre elles. Tout cela, dis-je, ne porte-t-il pas à se faire de fortes idées sur l'ancienne extension de la mer Caspienne et sur la communication qu'elle peut avoir eue avec la mer Noire? Ces idées et ces conjectures s'accordent parfaitement avec celles de Tournefort. Ce que ce savant nous dit[1] relativement à la séparation de la mer Noire avec la Méditerranée, sans doute lors du déluge de Deucalion[2], n'est pas, à beaucoup près, dépourvu de fondement... » Pallas insiste sur la preuve tirée de la nature du sol, puis il continue, en donnant une grande extension au bassin que, selon lui, la mer Caspienne aurait jadis occupé: « Il est tout aussi évident que le haut pays situé le long de la Sarpa, entre le Don et le Volga, ainsi que les montagnes de l'Obschtchéi-Sirt, qui s'étendent entre ce dernier fleuve et l'Iaïk, formaient anciennement les rivages de la vaste mer Hyrcanienne..... Le Manytch dirige sa course à l'ouest à travers une vaste fondrière. Il parcourt ensuite cent verstes de pays dans une plaine immense et aride qu'on dit aller jusqu'au Don et s'étendre jusque dans les steppes de la Crimée[3]. Il forme, à quelque distance de sa source, deux lacs de sel marin, à qui les Kosaques du Don donnent le nom de *Sviatiyé-Oséra* (lacs Saints). Le haut pays qui sépare la Sarpa et le Manytch, vers leurs sources, présente à l'ouest des angles de terrain constitués de sable, et à l'est un steppe uni qui est entrecoupé, mais seulement dans son principe, par quelques éminences qui partent du haut

1. *Relation d'un voyage au Levant*, t. I, p. 80, t. II, p. 63 et suiv.

2. Ou d'un déluge, d'un cataclysme quelconque. Ici, pour notre part, nous n'attachons aucune importance aux noms propres.

lecteur peut voir par ces mots *qu'on dit aller*, qu'une connaissance différentes parties de la Russie ne remonte pas encore bien haut.

pays, et par plusieurs mares d'eau stagnante. Ce steppe, qui forme plaine, se prolonge au delà du Manytch, vers une hauteur qu'il sépare du Kouman[1]; il va aboutir ensuite à la source de cette rivière, qui est au pied du Caucase. Ce steppe, qui est à l'est et qui prouve par de nombreuses traces que la mer Caspienne couvrait anciennement son sol, a donc, dans les contrées basses, une pleine communication avec ceux de la Crimée et les autres landes qui bordent cette mer. Ces steppes ont en général une même conformité[2] et sont en plus grande partie tout aussi salins les uns que les autres. La mer Noire était de plusieurs toises plus haute qu'elle ne l'est aujourd'hui, avant son débordement dans la Méditerranée, par le canal de Constantinople. Elle recevait sans doute, dans ces temps reculés, les eaux abondantes des fleuves qui y prenaient leur décharge, après avoir parcouru des contrées qui sont encore désertes, aqueuses et garnies de forêts.

« Il s'ensuivrait donc que cette ancienne suréminence, que les steppes de la Crimée, du Kouman, du Volga, de l'Iaïk, et le plateau de la Grande-Tatarie[3] jusqu'au lac Aral inclusivement, *ne formaient qu'une mer*, qui, au moyen d'un petit canal, peu profond, dont le Manytch nous offre encore des traces, arrosait la pointe septentrionale du Caucase, et avait deux golfes énormes, l'un dans la mer Caspienne et l'autre dans la mer Noire.

« C'est à cette époque que le chien de mer (phoque), les esturgeons et autres poissons de la mer Noire, le poisson d'argent *(atherina)*, le tuyau de plume *(syngnathus pelagicus)* et les pettinites ont pu se rendre dans la mer Cas-

1. Lisez : de la Kouma.

2. N'est-ce pas *conformation* que l'on a voulu écrire ?

3. Cette dénomination est improprement employée pour indiquer l'isthme des Troukhmènes.

pienne. Car elle est trop éloignée maintenant des autres mers, pour que ces différents êtres aient pu s'y introduire depuis. Aussitôt que la mer Noire trouva moyen de s'épancher dans la Méditerranée par la Propontide, la première baisse de ses eaux convertit la plus grande partie de ses bords bas et unis, en steppes salins. La mer Caspienne, qui ne tenait à la mer Noire que par un détroit peu profond, s'en trouva bientôt détachée, parce que les eaux de cette dernière baissèrent au-dessous du niveau que formait le lit de ce détroit. Depuis cette commotion, la mer Caspienne ne fut plus qu'un lac isolé dans les terres. Et comme elle ne recevait pas des fleuves aussi considérables, ni en aussi grand nombre que la mer Noire, qu'elle-même ne lui fournissait plus rien, l'évaporation et la retraite des eaux laissèrent encore à découvert un grand espace de terrain, le long des côtes basses. Conséquemment cette mer se trouva resserrée dans des bornes encore plus étroites. C'est sans doute dans le même temps que cessa la communication avec le lac Aral. »[1]

L'opinion, si bien exprimée par Pallas, opinion qui est aussi celle de son collègue Guldenstädt, et qui avait déjà été celle de Tournefort, n'était pas étrangère aux anciens, ainsi qu'on le sait par Strabon et par Quinte-Curce[2]. Le savant Klaproth, un des géants de la science ethnographique moderne, la confirme en ces termes : « Les traces de l'ancien état des choses se manifestent à chaque pas autour de la Caspienne, et les témoignages d'écrivains orientaux dignes

1. Il faut voir encore la suite de ce passage remarquable, base, avec celui de Tournefort que nous avons cité, de tout ce qui a été dit sur ce sujet intéressant par plusieurs savants non moins dignes d'attention que Pallas, Klaproth, A. de Humboldt, Ch. Ritter, etc. Ainsi Hommaire de Hell et M. Gœbel ont fait de nouvelles recherches sur cette matière. Dans l'*Asie centrale*, celle-ci est très-savamment traitée, mais surtout en ce qui concerne le lac Aral (voir plus loin).

2. Strab., liv. XI, p. 510; Curt., VI, 4. Voir aussi Pline, *H. N.*, VI, 11.

de foi, comme Aboulghazi, se lient parfaitement à ce que Mouravief et d'autres voyageurs très-modernes ont vu de leurs yeux. »

D'après M. A. de Humboldt, la séparation du Pont-Euxin et de la Caspienne, de même que celle de cette mer et du lac Aral, remonterait « au delà des souvenirs qu'ont pu conserver les peuples avec lesquels nous sommes entrés en contact jusqu'ici. »[1]

Quoi qu'il en soit de cette discussion, à laquelle Hommaire de Hell a cherché à donner un tour nouveau, si le pays sur les confins de l'Europe et de l'Asie, au sud-est de la première, et étendu d'environ 300,000 kilom. carr., c'est-à-dire presque égal à la moitié de l'Allemagne, n'est pas, ainsi qu'on l'affirmait, comme creusé en entonnoir, il est néanmoins relativement bas et assez fortement déprimé. Le niveau de la mer Caspienne est au-dessous de celui de la mer Noire. La différence a été d'abord exagérée. Feu Parrot, dans un nivellement qu'il a exécuté en 1811 avec M. d'Engelhardt, l'a estimée à 100 mètres; mais en 1825, MM. Hoffmann et Helmersen, par un autre nivellement et d'après des observations barométriques correspondantes aux points extrêmes[2], ont réduit ce chiffre à 13 toises ou 26 mètres; et depuis, Parrot, avouant avec une noble franchise des erreurs commises[3], a lui-même modifié deux fois le résultat

1. *Asie centrale*, t. II, p. 146. C'est à la page 143 que commence l'exposé de tout ce qui est relatif à la dépression caspienne. — Voir sur le même sujet Eichwald, *Alte Geographie des caspischen Meeres*, p. 88-184; Hommaire de Hell, t. III, p. 371-391.

2. Les erreurs auxquelles ils se sont laissé entraîner sur ce point, démontrent, dit Hommaire de Hell (t. III, p. 378), « que les nivellements barométriques, surtout ceux par stations, ne sauraient inspirer aucune espèce de confiance, et que pour des hauteurs aussi faibles que celles des plaines et des collines de la Russie, les données orographiques ne sauraient être acceptées qu'autant qu'elles reposent sur des opérations géodésiques faites avec le plus grand soin. »

3. Voir le Mémoire cité dans *Reise zum Ararat*, t. II, p. 12-36.

de ses calculs, la seconde à l'aide des observations de son collègue, le professeur Gœbel[1]. Il a fini par reconnaître que la différence de niveau était peu de chose. A la demande de M. A. de Humboldt, l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg s'empara de la question. Aidée, comme toujours, du puissant appui du gouvernement impérial, elle envoya sur les lieux, en 1836, trois de ses membres, afin de déterminer, par un nivellement trigonométrique, la vraie différence. Aux efforts de ces membres, MM. Fuss[2], Sabler et Savitch, d'autres savants, tels que Lenz et Gœbel, ont associé les leurs, et dans leurs opérations, au lieu de se servir de la méthode barométrique, ils adoptèrent celle des lignes zénithales, qui leur permettait d'arriver à une appréciation beaucoup plus rigoureuse. Le célèbre astronome Struve révisa encore leurs calculs, après eux.

D'après un nivellement entrepris, en 1840, par Hommaire de Hell, la différence de niveau entre la mer Caspienne et la mer d'Asof serait de — $11^{m},808$. Ce savant ne croit d'ailleurs pas que la mer Caspienne soit bien sensiblement au-dessous de l'Océan. Avant lui, on assurait que la concavité caspienne est, à Orenbourg, au niveau de l'Océan[3], à Astrakhan de 100 mètres au-dessous, et, sur les bords septentrionaux du lac Aral, encore à 62 mètres au-dessous de

1. Nous avons déjà cité plus d'une fois son savant voyage *Reise in die Steppen des südlichen Russlands*, Dorpat, 1838, 2 vol. in-4°, avec atlas, et il en sera encore quelquefois question dans la suite. Dans cet ouvrage, t. II, p. 192, on constate une différence de niveau de 7.1 toises, un peu plus de 14 mètres entre les deux mers. Astrakhan est de 13 mètres au-dessus du niveau de la mer Caspienne. — Voir aussi sur cette question l'édition allemande du livre de Murchison (p. 342-343), dont il sera bientôt parlé plus expressemen.

2. George de Fuss, l'estimable secrétaire perpétuel de cette Académie, a été prématurément enlevé à la science, le 22 janvier 1855. Sa mort a laissé d'universels regrets.

3. D'après d'autres autorités, elle serait à 70 mètres au-dessus. Voir Humboldt, *Asie centrale*, t. II, p. 305.

l'Océan. Nous ne sommes pas compétent pour résoudre ces questions; quant à celle de la différence du niveau, on sait aujourd'hui qu'elle est, en effet, d'environ 25 mètres seulement (14 sagènes et demi).

La distance d'Astrakhan à la mer d'Asof est d'environ 600 verstes; celle de la mer Caspienne au lac Aral, en prenant pour point de départ le Mertvoï Koultouk, est de moins de 150 verstes; sur d'autres points, cette distance approche de 250 verstes.[1]

Mer d'Aral.

Elle fait partie de la concavité caspienne, et, si les hypothèses des savants au sujet de la dernière sont fondées, elle aussi aurait très-anciennement formé un seul et même bassin avec le Pont Euxin[2]. On a vu de quelle manière. Ce serait alors, suivant toute apparence, par le golfe de Karaboghaz, que les deux bassins intérieurs auraient été en contact entre eux. « Quant à la mer Aral », dit Klaproth cité par M. de Humboldt[3], « je pense qu'elle communiquait autrefois (au sud du plateau de l'Oust-Ourt) avec la mer Caspienne, et que ses bords étaient très-marécageux. Les Chinois qui, vers la fin du premier siècle de notre ère, ont visité cette mer, l'appellent *Si-haï* ou la *Mer occidentale*[4] : ils ne parlent jamais de deux mers, et ne font aucune différence entre la Caspienne et l'Aral. Ils disent que les bords de la mer Occidentale étaient entourés de vastes marais. Ces marais se sont desséchés et couverts peu à peu de sable : c'est de

1. Voir encore sur la mer Caspienne et le commerce qui s'y fait, le chap. 4 du livre VI du *Voyage* de William Coxe, et Catteau, t. I, p. 139 et suiv.

2. Voir Eichwald, A. de Humboldt, Klaproth, et presque tous les ouvrages cités au sujet de la dépression de la mer Caspienne.

3. *Asie centrale*, t. II, p. 255.

4. D'après M. Ch. Ritter, *Dari Ganga.* Géographie, t. VII, p. 751.

cette manière que je m'explique la séparation progressive des deux bassins. D'ailleurs, l'Aral ne paraît pas avoir reçu son nom[1] des îles nombreuses qui existent actuellement à l'embouchure de l'Oxus[2], mais plutôt du pays nommé *Aral* ou *l'Ile,* pays qui sépare aujourd'hui la Caspienne du lac Aral. »

D'après le nivellement du général de Berg, ce lac est de 117 pieds anglais plus élevé que le niveau de la mer Caspienne: c'est moins de 40 mètres. D'autre part, on lui donne pour altitude absolue 4 à 5 mètres[3]; mais sa position au-dessus du niveau de la mer Noire est de plus de 11 mètres.

Le lac Aral ne mériterait pas le nom de mer si son eau n'était salée (comme, au reste, l'est aussi celle de quelques autres lacs du Turkestan), et s'il n'était habité par des phoques ou veaux marins. Sa salure toutefois est bien moindre que celle de l'Océan. D'après M. Engelhardt, la superficie du lac est de 1380 milles carr. d'All., 75,900 kilom. carrés. Sur ces 1380 milles carr., 541 feraient partie

1. En tatar, elle s'appelle *Aral Degniz*, Mer des îles. Les Russes l'ont anciennement appelée *Sineïé Moré* ou mer Bleue.

2. Non-seulement à l'embouchure de l'Oxus ou Amou-Daria, mais tout le long de la côte entre cette embouchure et celle de l'Iaxarte ou Syr-Daria. Un groupe connu depuis longtemps vient de recevoir de M. Boutakof le nom d'*îles du Tsar*. Il n'est habité que par une espèce d'antilopes appelées *saïgaks*. — Voir la carte de l'Atlas de l'Asie de MM. Ch. Ritter et H. Kiepert, et celle de M. J. de Khanikof publiée dans le *Bulletin de la Société de Géographie*, juillet 1851.

3. D'après M. Ch. Ritter (Géographie, t, II, p. 50), le lac Aral est de 186 pieds *sous* le niveau de l'océan. Mais ce chiffre, ainsi que celui relatif à la mer Caspienne, « la plus grande dépression de la terre », est antérieur au dernier nivellement des savants russes. Voir aussi Humboldt, *Asie centrale*, t. II, p. 309. M. Khanikof, auteur d'un voyage en Boukharie, avec cartes (Saint-Pétersbourg, 1843), a puisé dans l'aspect des localités la conviction qu'il ne doit pas y avoir de différence considérable entre le niveau du lac Aral et celui de la mer Caspienne. Il nie, comme Hommaire de Hell, que les opérations barométriques puissent, sur ce point, amener la connaissance de la vérité.

de la Grande-Boukharie[1] et 839 de la steppe des Kirghises-Kaïssaks. Car le lac ne touche nulle part à la Russie proprement dite. M. Ungewitter[2] ne lui donne que 1100 milles carr. d'All. ou 60,500 kilom. carr.; on ne parlait même autrefois que de 25,000 kilom. carrés. C'est trop peu : la mer d'Aral est le plus grand lac connu après la Caspienne ; le lac Supérieur, dans l'Amérique du Nord, ne vient après elle qu'à une longue distance.

D'après Vsévolojski, qui comprend dejà la mer d'Aral dans son *Dictionnaire de l'empire de Russie*[3], elle serait à 500 verstes à l'est de la Caspienne ; mais nous avons déjà vu que la plus grande distance est seulement de 242 verstes, et que, sur un point, il n'y a même que 150 verstes d'intervalle. Le même auteur lui donne 809 verstes de circonférence, et l'on assure que la plus grande longueur, du sud au nord, est de 450 kilomètres.

Sans communiquer avec aucune autre mer, celle-ci, continue-t-il, « a les mêmes poissons, en aussi grand nombre et d'une aussi bonne qualité, que la mer Caspienne. Sa profondeur n'est pas encore bien connue ; on sait seulement que presque partout elle a un fond de sable. Les peuples Arals qui habitent dans ses îles, naviguent sur de grands bateaux et assurent que des vaisseaux d'une certaine grandeur pourraient y naviguer facilement. » D'après des renseignements plus récents, consignés dans un de nos meilleurs recueils[4], la plus grande profondeur serait de 37 *fathoms* anglais ou de 67^{m},67.

1. N'est-ce pas une erreur, et ne faut-il pas dire : du khanat de Khiva ?
2. *Neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde*, 1854, t. II, p. 226.
3. T. I, p. 20.
4. *Nouvelles Annales des Voyages*, juillet 1855, p. 94 et suiv. On y donne l'analyse d'une lettre écrite par le commandant Boutakof qui, en 1848, a été chargé par le gouvernement russe de faire une nouvelle exploration de cette mer.

Des grands fleuves qui débouchent dans la mer d'Aral, aucun ne concerne la Russie, si ce n'est le Syr-Daria (Iaxarte), qui est limitrophe de cet empire (en y comptant la steppe des Kirghises-Kaïssaks) et le sépare du khanat de Khiva jusqu'au point où commencent ceux de Boukhara et de Khokand[1]. Comme ce fleuve, qui passe aux environs de la ville de Taschkend, vient de la capitale Khokand, où l'on n'est pas éloigné de Samarkande, d'une part, et de Kaschgar, dans le Turkestan chinois, de l'autre, il peut servir à rapprocher les marchands russes et les nombreux émissaires du gouvernement, de la grande *route royale* qui conduit de la Perse dans l'Inde.[2]

Les bords de la mer d'Aral ne sont pas encore exactement connus tout à l'entour. Vers l'est et le sud, ils sont plats; vers l'ouest et le nord-ouest, ils sont élevés et abrupts. C'est que là s'élève le plateau de l'Oust-Ourt[3], dont les faîtes ont de 175 à 240 mètres de hauteur.

Elle forme plusieurs golfes: au nord-est, celui de Tchiganak ou Tchaganak (golfe Jaune) qui avance dans les terres jusqu'à la distance de près de 100 kilom., et se dessèche en été; à l'est, l'Oudjany Koultouk, qui reçoit le fleuve du même nom (Oudjany)[4]; à l'ouest, le golfe de Barsout et celui de Djanha-sou, qui en est voisin.

1. Voir sur ce fleuve, Eichwald, *Alte Geographie des Caspischen Meeres*, p. 182 et suiv.

2. Cette route passe à Hérat, Kandahar, Gazna, Kaboul, Peschawer et Attok. Voir la grande Géographie de M. Ch. Ritter, t. VII, p. 93; t. VIII, p. 177; t. IX, p. 329 et 343.

3. Voir sur ce plateau, Eichwald, *ibid.*, p. 191 et suiv., différents passages de l'*Asie centrale*, et Géologie de la Russie, par Murchison, édition allemande, p. 346.

4. Il n'est pas indiqué sur la carte de Ch. Ritter et Kiepert. Sur une des cartes d'Eichwald, nous lisons, à la place de l'Oudjany, le nom de *Kuwan;* chez M. de Humboldt, c'est Kouvan-Déria dont le Kizyl-Déria ne serait qu'un bras (*Asie*

Le niveau de cette mer ne reste pas toujours le même. «Aujourd'hui», dit M. de Humboldt, «le lac Aral, surtout dans son anse nord-est, diminue d'étendue d'une manière extraordinaire. La baie Sari-Tchaganak par exemple, s'étendait, il n'y a peut-être pas quatre-vingts ans, jusqu'à la colline de Sari-Boulak, éloignée du rivage actuel de douze lieues. La considération de ce desséchement a fait supposer à quelques physiciens que l'Aral doit avoir offert une nappe d'eau bien moins considérable encore avant que la grande rivière de l'Oxus, à laquelle Burnes donne, à quinze lieues de distance au-dessous de Termed, près de Kodjousalou, 380, et près de Chardjoui (au S.S.E. de Bokhara), 305 toises de largeur, y débouchât en partie ou en entier»[1]. Cependant l'illustre savant, dans un autre passage, affirme ce qui suit: «Le desséchement qu'éprouve d'une manière indubitable le bassin de la mer d'Aral et les changements qu'on observe dans cette longue file de lacs qui marquent la trace d'un sillon depuis l'Aksakal-Barbi jusqu'aux mares de la steppe de Baraba, ne tiennent à aucune révolution violente dans l'ordre de la nature. Ce sont tout simplement les effets d'un manque d'équilibre entre l'évaporation et le volume de l'eau qu'amènent les affluents et les précipitations de l'atmosphère.» Et il fait d'ailleurs cette réserve: «J'avoue que toutes les suppositions qui excluent une liaison primitive entre l'Aral, l'Oxus[2] et la Caspienne, me paraissent contraires à l'aspect des lieux, à l'analogie qu'offrent d'autres bassins hydrauliques, qui changent de forme ou se divisent, soit par un

centrale, t. II, p. 262; mais voir p. 257, sur le Kizyl, l'opinion de Klaproth). Eichwald (*Alte Geographie des Caspischen Meeres*, p. 126) parle d'un Or-Daria qui viendrait du nord-ouest.

1. *Asie centrale*, t. II, p. 271, et p. 143.

2. C'est aujourd'hui, le lecteur s'en souvient, l'Amou-Daria. Voir la table alphabétique.

accroissement d'aridité, soit par des atterrissements, soit enfin par des soulèvements plutoniques[1]. »

Nous empruntons encore à M. de Humboldt les deux renseignements suivants.

« J'ai appris récemment que le lac Aral, abondant en phoques, offre aussi le phénomène de petites îles errantes ou mobiles au gré des vents. Des mottes de terre, couvertes de roseaux et quelquefois de l'arbrisseau *sak-saoul*, d'un bois très-cassant, sont arrachées au rivage oriental. »

Sur une carte de M. Levchine, auteur de l'ouvrage *Description des hordes et steppes de Kirghiz-Kaïssaks*, « une île triangulaire, de dix lieues de long et de quatre à cinq lieues de large, est indiquée au milieu de l'Aral.... J'ai vainement cherché des renseignements sur cette île, Barsa-Kilmas. Un officier très-instruit (chargé d'un service sur les bords de la mer Caspienne) assure que l'Aral est dépourvu d'îles au centre, et que ce lac n'en présente que vers ses bords, surtout vers le delta de l'Amou-Deria »[2]. Le silence de M. Boutakof sur des îles qui existeraient au centre du lac semble confirmer l'opinion énoncée.

Cette mer, où les vents soufflent presque constamment entre O.N.O. et E.N.E., est sujette à des tempêtes fréquentes

1. Ici M. de Humboldt cite une brochure du comte Cancrine, qui a été si longtemps ministre des finances de Russie, *Einiges über das westliche Mittel-Asien*, se rapportant également à la baisse successive de l'Aral et au dessèchement du lit occidental de l'Oxus. Dans les parties ultérieures de notre ouvrage, nous aurons souvent à citer cet éminent financier, homme de science d'ailleurs, connu par plusieurs ouvrages remarquables. Il a bien voulu s'intéresser aux nôtres, et, pendant son séjour à Paris, après avoir quitté le service, il a daigné ouvrir avec nous quelques conférences scientifiques, où il nous était permis de le questionner et de lui soumettre tel ou tel fragment de travaux projetés. Nous lui avons dû des renseignements précieux et des rectifications sur un très-grand nombre de points, dont il sera question dans la suite de cet ouvrage.

2. *Asie centrale*, t. I, p. 418.

et en général très-agitée. Ses côtes sont peuplées par des pélicans, des cormorans et des hirondelles de mer.

Grand-Océan.

Nous n'entreprendrons pas de décrire, dans son ensemble, cette plus grande des principales divisions hydrographiques de notre globe, appelée par excellence le Grand-Océan, et qui s'étend d'un pôle à l'autre, par conséquent sur 180 degrés ou près de 20,000 kilom. de longueur; division dont la partie au nord de l'équateur, est communément appelée *mer Pacifique*. C'est seulement d'un coin de son immense surface, de la partie la plus septentrionale, qui touche à la fois à la Russie d'Asie et à la Russie d'Amérique, que nous avons à nous occuper ici; et néanmoins il s'agira, relativement à la seule Russie d'Asie, de plus de 8000 kilom. de côtes baignées par ces eaux, labourées de courants divers et d'une très-forte salure.

Dans le fait, ce ne sont guère que des golfes du Grand-Océan qui baignent les terres russes. Toutefois, une partie de celles-ci, au sud des îles Aléoutiennes, est aussi située sur la mer ouverte, qui, depuis les Kouriles, s'étend jusqu'à l'archipel du Prince de Galles, dépendant de l'Amérique russe. De ce côté, cette mer prend le nom de *mer de Cook*. Du côté opposé, au cap Lopatka qui termine au sud le Kamtchatka, presqu'île de plus de 1200 kilom. de long, et à laquelle M. Ch. Ritter[1] donne une superficie de 4000 milles carr. d'All. ou 220,000 kilom. carr., ce qui répond presque à celle de la Hongrie, à ce cap, disons-nous, commence la *mer de Kamtchatka* qui longe la presqu'île.

Le golfe le plus méridional du Grand-Océan, se rappor-

1. Géographie, t. II, p. 22.—La Hongrie a 4,143 milles carrés d'Allemagne.

tant à la Russie, est la *mer d'Okhotsk*[1], ainsi nommée de la ville principale qu'elle baigne et qui en forme le port le plus important[2]. Entourée des Kouriles russes et des Kouriles japonaises, de la côte occidentale du Kamtchatka, de la côte orientale du continent de la Russie d'Asie, et de la Mandchourie chinoise, elle n'est cependant pas une mer fermée commune aux trois puissances riveraines, mais ouverte au commerce. Sa plus grande longueur dépasse 1700 kilomètres. Outre quelques petites îles, elle renferme la très-grande, très-longue surtout, de Sakhaline, qu'on appelle aussi Tarrakaï et Tchoka, et qui dépend de la Chine, sauf l'extrémité méridionale appartenant au Japon.

Cette île, qui longe la Mandchourie, en est séparée par la *Manche de Tatarie*, détroit très-long, profond, partout navigable, ainsi appelé par La Pérouse, et que d'autres nomment *mer de Mandchourie.* Du sud-est, on entre dans ce détroit, où les noms de *baie de Suffren*, *baie de Castries,* etc., rappellent le souvenir de la France, par celui de *La Pérouse* qui sépare l'île de Sakhaline de celle d'Iéso. Il reçoit, vers son issue septentrionale voisine de l'extrémité sud-est des côtes de la Russie d'Asie, le grand fleuve Amour[3] dont nous aurons à rechercher les sources dans la Sibérie,

1. Balbi l'appelle aussi *mer de Tarrakaï,* du nom que porte aussi l'île de Sakhaline. Voir plus loin.

2. Okhotsk, sous 59° 20′ de latitude nord et sous 141° de longitude orientale (d'après la Table de M. Struve, 160° 53′ 30″ longitude de l'île de Fer), est, comme nous l'avons dit, à 9,783 verstes de Saint-Pétersbourg, et à 9,105 de Moscou. De là à Pétropavlofsk, sur la côte orientale du Kamtchatka, il y a encore 3,800 verstes. La route longe la mer jusqu'à Penjinsk, sur le golfe du même nom; là, elle entre dans la presqu'île de Kamtchatka, en se dirigeant tout de suite sur sa côte orientale. Avant d'arriver à Penjinsk, elle passe à Ghijikinsk, qu'on a décoré du nom de chef-lieu de district, et qui est à 2,820 verstes de Iakoutsk, chef-lieu de province, d'où arrive la route que nous décrivons. Voir l'Atlas de l'empire de Russie, de 1823, carte 60 *c.*

3. En langue mandchoue Zakhaline-Oula.

mais qui dirige à travers la Daourie et la Mandchourie chinoises son cours de près de 3000 kilom. de long; cours important qui semble promettre au commerce du monde, dans l'avenir, une voie nouvelle très-précieuse. A l'embouchure du fleuve, le *liman de l'Amour* forme comme une espèce de lac, ouvert au nord et au sud par des passages très-rétrécis[1].

Plus au nord, et le long du territoire russe actuel et incontesté, la mer d'Okhotsk forme plusieurs baies, dont la plus septentrionale est très-profonde et se divise en deux anses très-voisines de l'origine de la presqu'île de Kamtchatka, et également profondes. La principale est la baie ou le golfe de Penjinsk; l'autre, la baie ou le golfe de Ghijikinsk: l'une et l'autre ont leur nom du fleuve qui y débouche et de l'endroit situé dans leur fond, endroit qui tire du fleuve sa dénomination. Plus au sud, près de l'*ostrog* ou fort Iamskoï, et vers le cap Nyaghine, il y a une troisième baie dont nous ignorons le nom; et encore plus au sud, en se rapprochant

1. Voici ce qu'on lit dans la Géographie de Malte-Brun, 1re édition, t. III, p. 457 : « Le détroit le plus méridional des bouches de l'Amur, séparant le continent de l'île Séghalien, est encombré de sables, couvert de roseaux, et n'admet pas même une barque. » Nous ne savons si ce renseignement est bien exact.— La Gazette d'Augsbourg affirme, d'après les journaux russes, que le gouverneur général de la Sibérie orientale, sans doute en vertu d'un traité récemment conclu par l'empereur avec le gouvernement chinois, vient de faire descendre, en 1854, par deux bateaux à vapeur et reconnaître jusqu'à la mer le fleuve Amour que, jusqu'au traité de Nertchinsk (27 août 1689), on avait pu regarder comme un fleuve russe. Au dire de journaux plus récents, des bâtiments russes poursuivis, en 1855, par des bâtiments de la flotte des alliés, ont pu se réfugier dans le lit de l'Amour. Aujourd'hui que la mer Pacifique est, et devient davantage tous les jours, un des grands centres d'affaires, et que la Russie y a des intérêts, comme l'Angleterre et la France, la question de la navigation libre de l'Amour, agitée à cette occasion, est pour la Russie d'une très-grande importance. Comme il a été dit, nous reparlerons de l'Amour, et nous nous bornons ici à noter qu'on peut voir le texte du traité de Nertchinsk dans Müller, *Sammlung russischer Geschichte*, t. II, p. 434 et suiv.

d'Okhotsk, une quatrième, la baie de Taou (*Taouiskoï* en russe), ainsi nommée d'un second *ostrog*.

Un grand nombre de fleuves ou ruisseaux côtiers, d'un cours très-restreint à cause des chaînes de montagnes qui, occupant toute la longueur du Kamtchatka, entourent aussi comme d'une ceinture le district maritime d'Okhotsk, se jettent dans la mer de ce nom.

Celle de Kamtchatka mène dans la *mer de Bering*, autre golfe de la mer Pacifique, où vont se réfugier aujourd'hui les baleines traquées dans les parages moins septentrionaux, et que les Russes appellent *Moré Bobrovoïé*, mer des Castors, à cause de la présence dans les îles de ces ouvriers en fourrures. Fermée au sud par les îles Aléoutiennes qui, avec la presqu'île d'Alaska, l'enceignent comme d'un arc de cercle, elle s'étend entre la Terre des Tchouktches et le nord de l'Amérique russe. Nous avons déjà dit que là se trouvent les îles Saint-Laurent, Saint-Mathieu, Pribylof, etc. Cette mer forme un assez grand nombre de golfes secondaires ou baies. Du côté de l'Asie, sur les rives du Kamtchatka, est celui qui sépare l'île de Karaghinsk du continent; plus au nord, celui d'Olutorsk; puis, à l'embouchure de l'Anadyr, vient le golfe de ce nom, avec les trois baies d'Onémen, de Notchek, et de la Sainte-Croix. C'est dans la baie d'Onémen, elle-même subdivisée et échancrée, que l'Anadyr a son embouchure, ainsi qu'on le verra dans la suite. Plus au nord, entre les deux caps des Tchouktches dont il va être parlé, sont les deux petites baies de Metchigmen et de Saint-Laurent. Du côté de l'Amérique, les baies sont, en commençant au nord: celles de Norton, des Bonnes Nouvelles (*Dobrykh Vesteï*), au delà de l'île de Nounivok, de Bristol ou de Kamychatsk, de Kénaïski (qui vient à la suite du détroit du même nom) et le Sound de Norfolk.

Outre l'Anadyr, quelques fleuves ou ruisseaux côtiers,

surtout du Kamtchatka, se déchargent dans la mer des Castors: le principal s'appelle lui-même Kamtchatka, et a son embouchure à Nijné-Kamtchatsk, à la hauteur de l'île de Bering.

Au nord de l'île de Saint-Laurent, située en avant du cap méridional des Tchouktches *(Ioujenii Tchoukotskii Noss*[1]*)*, commence le *détroit de Bering*, qui va en se rétrécissant jusqu'au cap septentrional des Tchouktches (*Sèvernii Tchoukotskii Noss*), et qui forme la communication entre le Grand-Océan et l'Océan Glacial arctique. Au point le plus étroit, il n'a plus que 66 à 67 kilomètres. Sa longueur est d'environ 500 kilom., plus ou moins, selon les bornes qu'on lui assigne. Du côté de l'Amérique, la mer est plus basse près des îles que du côté de l'Asie : la sonde donne le plus souvent 34 à 36 brasses. Vit Bering, navigateur danois au service de la Russie, y ayant passé le premier, en 1728, lui donna son nom, ainsi qu'à l'île déserte d'Avatcha, où il mourut en 1741[2].

Le passage le plus étroit est entre le cap du Prince de Galles en Amérique[3], et celui que nous venons de nommer cap méridional des Tchouktches. Ce dernier s'appelle aussi le *cap Oriental*, et nous nous en tiendrons à ce dernier nom: en effet, comme dit Balbi, c'est la pointe la plus orientale de l'Asie et de tout l'Ancien-Continent. Il est formé par des rochers à pic, au pied desquels les vagues se brisent avec fracas. La mer y est presque toujours couverte de glaçons,

1. *Tchoukotskii* est un adjectif russe formé de *Tchouktchi*, les Tchouktches. *Noss* signifie nez, cap.

2. Voir sur le progrès des découvertes dans ces parages, la dernière carte de l'*Atlas Russien* (1758) de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, et G.-Fr. Müller, *Sammlung*, etc., t. III, p. 1 et suiv.; ainsi que Coxe, *Relation des découvertes russes entre l'Asie et l'Amérique*, 1780, in-4°.

3. L'étendue de terre dont ce cap est une pointe est détachée du continent boréal de l'Amérique par le Sound de Golovine, qui forme une communication directe entre le golfe de Norton et la mer Glaciale.

sur lesquels se tiennent des troupeaux de morses, que des navigateurs russes ont comptés par cent mille.[1]

Océan Glacial arctique.

Quoique occupant la plus grande partie de la région polaire qui, comme on sait, commence entre le 66e et le 67e degré de lat. N., cet Océan est cependant moins immense que le Grand-Océan; mais il se rapporte à la Russie, notre objet, sur une bien plus grande étendue. En effet, ses côtes russes, qui commencent à peu de distance du cap Nord (Laponie norvégienne), ne sont pas autant terminées qu'interrompues au cap Oriental; elles reprennent au delà du détroit de Bering et arrivent presque jusqu'au Mackenzie. C'est en tout une longueur de 190 degrés. En comptant ces degrés même pour un quart seulement d'un degré complet, cela ferait plus de 5000 kilom.[2], sans avoir le moins du monde égard aux sinuosités de la côte, ni à plus forte raison à ces enfoncements profonds, à ces échancrures considérables, qu'elle présente en un si grand nombre d'endroits. Avec ces sinuosités, la côte russe de l'Océan Glacial arctique a certainement plus de 10,000 kilom. de long, peut-être même plus de 12,000.

Cet océan vraiment inhospitalier, et pourtant fréquemment abordé par les baleiniers et les émissaires de la science, tels que les Tchirikof, les Bering, les Billing, les Dèjenef, les Krusenstern, les Kotzebue, les Lütke, les Wrangel, les Cochrane, les Erman, etc., n'est praticable à la navigation

1. Voir un article sur le voyage de découvertes du sloop russe *Blagonamérennii* (1819 à 1822) dans Erman, *Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland*, t. X, 1850, p. 278. 281. Il paraît un volume par an de ce recueil important, depuis 1841.

2. M. Erman compte 6,500 kilomètres seulement d'Arkhangel à l'extrémité orientale de la Russie d'Asie. Voir plus haut, p. 17, la note 2.

que pendant quelques mois[1]. Même la mer Blanche, qui dépasse au sud le cercle polaire, est couverte de glaces de septembre à juin; plus à l'est, le passage ne s'ouvre qu'en juillet, et se referme souvent en août déjà; jamais pourtant en entier: il reste toujours la grande *polynia* ou région ouverte, où se font sentir les courants propres à la mer polaire[2]. L'aspect de cette mer de glace n'est pas aussi monotone qu'on pourrait le croire : si, sur le plus grand nombre de points, elle n'offre que des plaines unies à perte de vue, sur d'autres elle s'élève en montagnes, et les banquises flottantes offrent souvent l'aspect de remparts, de maisons, d'églises surmontées de flèches, ou affectant les formes les plus bizarres. Même sur la glace solide, de véritables montagnes, appelées *torosses,* enveloppent quelquefois de toutes parts le navigateur et l'emprisonnent dans un labyrinthe où tout est sujet d'épouvante. Quand le soleil paraît, et surtout en juillet et août, où il ne quitte pas l'horizon pour ainsi dire, la glace craque affreusement; quand l'ouragan souffle, comme il arrive fréquemment, les espaces non gelés subissent de terribles convulsions; leurs vagues puissantes et leurs montagnes de glace viennent se heurter contre les plateaux solides et souvent les briser. Des ours blancs, des phoques et des morses apparaissent de distance en distance. Un auteur anglais[3], qui nous a décrit le voyage d'une caravane de Nijnii-Kolymsk, engagée sur ces plaines de cristal dans leurs *nartas* (traîneaux) at-

1. Voir là-dessus Hassel, Russie d'Asie, p. 123.

2. Voir baron Wrangel, *Voyage*, etc., t. II, p. 252. Voir, en outre, sur la *polynia* ou région ouverte, Humboldt, *Asie centrale*, t. III, p. 37.

3. Voir une traduction française de cet intéressant récit dans le *Manuel général de l'instruction primaire,* 1854, nos 3—9, et surtout p. 87.— Sur les *torosses* voir Wrangel, *Voyage*, etc., t. II, p. 246—255. Voir aussi Béliafski, *Poïezdka k' Ledovitomou Moriou* (Voyage à la mer Glaciale), Moscou, 1833, in-8°.

telés chacun de treize chiens[1], pour aller à la recherche des « mines d'ivoire » de la Nouvelle-Sibérie[2], s'exprime en ces termes : « C'était un singulier lieu. De toutes parts des montagnes de glace, peut-être aussi vieilles que le monde, élevaient jusqu'aux cieux leurs cîmes menaçantes, semblables à d'immenses pains de sucre, appuyant sans doute leurs bases sur le sable de l'Océan. Là, l'imagination faisait prendre à la nature les formes les plus fantastiques : villes aux palais d'albâtre, colonnades en ruines, galeries interminables, cônes renversés, pyramides de toutes les hauteurs, lacs transparents et vallées profondes, venaient à chaque pas renouveler la magie du tableau, et, par une illusion d'optique spéciale au climat, l'horizon ne montrait que prairies verdoyantes et mers en mouvement. »

Le fond de l'Océan Glacial est doux et limoneux ; sa profondeur paraît restreinte. Le baron de Wrangel, alors lieutenant de vaisseau, mais depuis amiral, qui l'a mesurée en un grand nombre de points, a rarement trouvé plus de 40 mètres. Quant à la présence du sel, l'œil en voit de fréquentes preuves, car après qu'une étendue s'est prise, il reste sur sa surface comme une couche d'un sel un peu amer, couche que l'on appelle *rassol*[3]. Toutefois, l'Océan Glacial est moins salé que la mer du Nord ; la marée y est aussi plus faible, et elle devient insensible à mesure qu'on s'approche davantage du pôle.

Il a déjà été fait mention de Novaïa-Zemlia, de la Nouvelle-Sibérie, et des autres îles qui occupent cette mer polaire.

Examinons-en maintenant les principales divisions, en

1. Sur les chiens de Sibérie, voir Wrangel, t. I, p. 212 : t. II, p. 262 ; Erman, *Reise um die Erde*, section historique, t. II, p. 414 et suiv., avec une représentation de ces chiens.

2. Voir plus haut, p. 24.

3. Wrangel, t. II, p. 256.

commençant, non au détroit de Bering où nous nous étions arrêtés, mais du côté de l'Europe, près de la baie dite *Fiord des Varangiens* ou Varèghes[1], sur les confins de la Norvège et de la Russie, d'où nous retournerons à ce même détroit le long de la côte, avec une facilité qui malheureusement fait faute aux navigateurs.

La plus importante de ces divisions, au point de vue du commerce, est, au moins jusqu'ici, la *mer Blanche*, vaste golfe entouré presque de toutes parts de l'immense gouvernement russe d'Arkhangel[2], qui, à lui seul, est deux fois grand comme l'Espagne. Elle a, selon les calculs de M. Engelhardt, une superficie de 122,500 kilom. carr. (2227 milles carr. d'All.), et 1770 kilom. de périphérie; elle s'enfonce dans les terres jusqu'à la distance de 440 kilom. Sa plus grande largeur en a environ 250.

L'entrée, large de moins de 130 kilom., est entre le Sviatoï-Noss (cap Sacré) et le Kanine-Noss. Le premier, à l'ouest, fait partie de l'immense presqu'île de Kola, ainsi nommée de la ville la plus septentrionale de l'empire, et appartenant à la Laponie russe[3]; le second, à l'est, est un rocher schisteux d'environ 16 mètres de haut, à l'extrémité nord-ouest de la presqu'île de Kanine, beaucoup moins grande que celle de Kola et qui, en s'allongeant, avance davantage dans la mer. Cette presqu'île, d'une largeur variable, en a une de 70 verstes là où elle est la plus forte, savoir entre le cap Kanine et le cap Mikoulkine, qui est à l'entrée du golfe Tcheskoï. En partie montagneuse, elle est habitée

1. Balbi écrit, d'une manière un peu barbare, *golfe de Waranger*.

2. En russe *Arkhanghelsk;* mais, comme pour Moscou, en russe *Moskva*, Catherinebourg, en russe *Iékatérinebourgh*, et quelques autres lieux, nous ne changeons rien à la forme du nom, depuis longtemps usitée.

3. On peut en voir la description dans Possart, t. II, p. 132—134. Elle est située, selon le calcul du capitaine Reinecke, sous 68° 52′ 48″ de lat. nord, et sous 30° 40′ 17″ de longitude orientale.

par des Samoïèdes et par des colons de la ville de Mésen, qui n'est éloignée que d'une quarantaine de kilomètres[1]. Ainsi que la presqu'île de Kola, celle de Kanine ne présente guère de mouillage sûr.

La mer Blanche forme plusieurs golfes. Voici dans quel ordre on les rencontre, en commençant par l'est, quand, après avoir laissé à droite le cap de l'Aigle *(Orlof-Noss)*, on est à la hauteur des îles de Morjovetz : le golfe de Mésen, au fond duquel est l'embouchure du fleuve du même nom, au-dessous de la ville de Mésen ; le golfe de la Dvina *(Dvinskaïa Gouba)*, ainsi nommé d'un des grands fleuves de la Russie qui y vient décharger ses eaux au-dessous d'Arkhangel, l'un des ports hyperboréens de l'Europe ; et le golfe d'Onéga *(Onegskaïa Gouba)*, qui, séparé du précédent par une espèce de presqu'île, s'enfonce le plus dans les terres

1. On est étonné, au XIXe siècle, de lire dans un travail russe de M. Savélief, qui a fait le voyage de Kanine, en 1841, ces mots : « L'intérieur de Kanine, sous le rapport topographique, nous est encore complétement inconnu. » Et ceux-ci : « Ainsi, même après les voyageurs Lépékhine et Oseretzkofski, l'intérieur de la presqu'île de Kanine est resté, sous le rapport de l'histoire naturelle, tout à fait une *terra incognita*, jusqu'à ce qu'en 1841 M. Ruprecht (que M. Savélief accompagna) y fit son voyage dans l'intérêt de la botanique et de la géognosie. » Le relevé exact des côtes n'a été fait qu'en 1826 et 1847 (voir Erman, *Archiv*, t. X, 1852, p. 384-395). Hassel, excellent géographe, et notre devancier dans la topographie russe, de même que nous avons été celui de M. Possart, dont nous aimons aussi à citer le savant ouvrage, nomme presqu'île Chémokhonski (*die Schemochonskische Halbinsel*, voir *Erdbeschreibung des Russischen Reiches in Europa*, p. 362), celle de Kanine. Ce nom vient d'une prétendue chaîne de montagnes qui longerait la côte occidentale de cette presqu'île, chaîne que nous trouvons écrite *Chémokhofski* sur le grand *Atlas de l'empire russe* de 1823 (carte 48 *a*), mais dont l'existence aurait besoin d'être prouvée. Dans notre ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande* (p. 626), nous avons, un peu à la légère, reproduit le même nom. Hassel parle de la presqu'île de Kanine. Quant à la chaîne de montagnes de la presqu'île de Kola, qui commence au golfe de Kandalask et accompagne la côte jusqu'au cap Sviatoï, elle est connue sous le nom de *Terskoï Bereg*, rivage Terski. Voir la même carte ; on trouve aussi ce nom sur celle de Petermann (Gotha, 1855), et sur la carte des pays polaires par H. Kiepert.

et reçoit, près de la ville d'Onéga, le fleuve du même nom. C'est à l'entrée de ce dernier golfe que se trouvent les îles Solovetzki[1], et, derrière celles-ci, il s'en trouve beaucoup d'autres plus petites. Enfin le quatrième golfe, du côté de l'ouest et au sud de la presqu'île de Kola, est celui de Kandalask *(Kandalaskaïa Gouba)*, qui tire son nom de deux villages de pêcheurs situés au fond de cette baie, très-enfoncée et très-rétrécie en cet endroit[2].

Les bords de la mer Blanche, bas et plats au sud et à l'est, sont à l'ouest, dans la presqu'île de Kola, non pas précisément élevés, mais formés par le roc vif et en partie hérissés d'écueils. Dans la presqu'île de Kanine, à son origine, là où la Semja se jette dans le golfe de Mésen, la côte est basse et sablonneuse jusqu'à une grande distance vers le nord. Au delà de l'embouchure de la Torna, au cap Loudovaty, se montrent des rochers couverts de mousse, hauts jusqu'à cent mètres et dans les crevasses desquels la neige ne fond jamais. Le cap Kanine participe de cette nature, et de là à l'est, la rive, formée d'argile mêlée de sable, présente des falaises fort élevées.

Cette mer, peu salée, est limpide et assez profonde pour recevoir même des vaisseaux de guerre; mais elle n'est ouverte à la navigation que pendant quatre mois de l'année, et, le reste du temps, prise par les glaces, où s'amoncèlent les neiges, ce qui lui a sans doute valu son nom.

La pêche y est abondante : elle fournit de grandes quantités de harengs, qu'on sale dans ses ports. On prend aussi

1. Voir plus haut, p. 29.

2. Voir la carte 48 *a* de l'*Atlas de l'empire de Russie* (1823).— La première carte, très-imparfaite encore, de la mer Blanche fut celle, dressée en 1806, par le lieutenant-général Golénitchef-Koutousof; mais après les voyages de l'amiral Lütke et ceux surtout qu'exécuta, par ordre du gouvernement, le capitaine-lieutenant Reinecke, de 1827 à 1832, parut l'excellent *Atlas de la mer Blanche*, publié par le département hydrographique.

des phoques, des morses, et très-fréquemment des requins, cétacés qui donnent beaucoup de graisse huileuse.

La presqu'île de Kanine sépare de la mer Blanche la baie Tcheskaïa (*Tcheskaïa Gouba*)[1], assez vaste et assez profonde; puis, en dépassant plus à l'est encore le cap formé par la chaîne du Timân[2] et les bouches de la Petchora, et en passant par le détroit de Vaïgatch, au sud de l'île du même nom, par les Portes de Kara (*Karskié Varota*), au nord de cette île, on arrive dans le golfe dit *mer de Kara*, qui est au sud-est de la Nouvelle-Terre[3], et dans lequel débouche le petit fleuve Kara, au moyen duquel la limite entre l'Europe et l'Asie est prolongée depuis la chaîne de l'Oural jusqu'à ces mers polaires.

On est alors en regard de la côte septentrionale du gouvernement sibérien de Tobolsk, qui étend ici, vers l'île Blanche (*Biéloï Ostrof*), située au sud de la Nouvelle-Terre, la péninsule appelée quelquefois *Mys Ialmal*[4], et dont la pointe orientale est l'*Olénii Noss*, ou cap du Cerf.

Cette vaste saillie est, du côté de l'est, détachée du continent par la profonde échancrure produite par la mer sous le nom d'*Obskaïa Gouba*, c'est-à-dire, baie de l'Ob ou Obi. Longue de 700 kilom., large moyennement de 110 à 120, cette

1. *Gouba* signifie proprement lèvre, espace entre les lèvres, espace creux allongé.

2. Ce cap s'appelle sur la carte 48 *b* du grand Atlas russe de 1823, *Sviatoï Noss* (cap Sacré), comme celui de la presqu'île de Kola, et comme celui en face de la Nouvelle-Sibérie. Sur la carte des pays polaires arctiques de H. Kiepert (1855) il est appelé cap Bourmine. Pour distinguer, nous appellerons *cap Saint* celui de la presqu'île de Kola.

3. Voir plus haut, p. 25.

4. Nous trouvons ce nom sur la carte de la Russie d'Asie de 1825, dressée par le Dépôt de la guerre. *Mys* ou *myss* signifie langue de terre; nous n'avons pu trouver encore l'explication de l'autre mot. Hassel (*Russie d'Asie*, p. 522) dit que les Russes n'ont pas encore de nom pour cette presqu'île, qui d'ailleurs est le plus triste des déserts.

baie mérite d'être appelée un golfe. Elle n'est plus l'embouchure du fleuve, mais elle pénètre dans les terres jusqu'à cette embouchure, qui est un peu au nord du cercle polaire arctique, et au devant de laquelle sont quelques îles. Sur sa côte orientale, la *baie de Tazonsk*[1], beaucoup plus étroite, s'en sépare pour pénétrer dans les terres de ce côté-là en formant un arc de cercle. Cette baie secondaire reçoit deux fleuves de second ou de troisième ordre, le Pour et le Taz. Le golfe principal ne reçoit de grand fleuve que l'Obi; mais, en outre, un nombre assez considérable de ruisseaux côtiers. Son entrée est flanquée de deux caps: du côté de l'ouest est le cap Olénii déjà nommé; du côté de l'est, le cap, indiqué sur beaucoup de cartes et par beaucoup de géographes sous le nom de *Sévérovostotchnoï*, c'est-à-dire, cap du Nord-Est. Pour nous, comme ce nom est réservé maintenant à un autre cap, plus oriental, dont il sera parlé tout à l'heure, nous désignerons provisoirement celui dont il s'agit dans ce moment sous le nom de *cap Matzol*, inscrit sur la carte du Dépôt de la guerre. C'est une pointe très-saillante, au sud-est de laquelle on entre aussitôt dans le golfe de Ghydansk[2]. Car toute cette côte du gouvernement d'Iéniceisk, qui succède au gouvernement de Tobolsk, est déchiquetée de manière à former, jusqu'à l'embouchure de la Piacida, des baies nombreuses, celle de Ghydansk d'abord, qui pénètre dans les terres en se rétrécissant et où se jette la Ghyda par plusieurs embouchures; puis celle de Varentsofsk, de forme arrondie et qui reçoit le petit fleuve de ce nom; puis encore celle d'Iéniceisk, qu'on nomme

1. Hassel (Russie d'Asie, p. 125), accumulant à plaisir les syllabes et les consonnes, écrit à tort Tazorowskajara.

2. Ungewitter, 3[me] édit., t. II, p. 225, écrit à tort Tydansk, et réunit cette baie à celle d'Iéniceisk.

aussi, selon Hassel[1], la *baie des 70 îles*, et à l'entrée de laquelle est l'île de Kouskine; enfin, une baie qui n'a pas encore reçu de nom, mais que, de celui du fleuve qui s'y jette, on pourrait appeler *baie de la Piacida*[2]. De là au cap de Taïmour, la côte est moins échancrée. La baie d'Iéniceisk, qui n'a sur aucun point plus de 80 kilom. de largeur, et sur quelques points moins de 40 et même de 15, mais dont la longueur dépasse 330 kilom., n'est, à vrai dire, que le liman[3] de l'Iéniceï, grand fleuve qui arrive là du sud, et dont nous aurons à étudier plus loin le long cours. On a déjà vu le nombre des îles, îlots ou écueils qui obstruent ce liman, couvert de glace jusqu'au mois de juin.

Entre la baie d'Iéniceisk et celle de Khatangsk, que nous nous bornons pour le moment à mentionner, en étant encore séparé par une assez grande distance, la côte de Sibérie, occupée ici par des Samoïèdes, forme une espèce de presqu'île s'étendant du 73e au 78e degré de lat. N. Cette vaste presqu'île se termine par deux langues de terres inégales, séparées entre elles par le golfe de Taïmour, dont celle du côté de l'ouest est la moins considérable; celle du côté de l'est est à la fois plus massive et plus allongée; l'une et l'autre se terminent en pointe et forment un cap. Le premier de ces caps est le cap Taïmour; le second, le cap du Nord-Est (*Sévérovostotchnoï*), dont il a déjà été question.

1. Russie d'Asie, p. 125.

2. On assure, dit l'amiral Wrangel (or. allem., t. I., p. 6), qu'autrefois tout le pays du bas Iéniceï portait le nom de *Piacida*, nom qui, dans le dialecte samoïède des habitants, signifierait plaine sans bois, espèce de *toundra*.

3. On sait que, dans la géographie de la Russie, on appelle ainsi ces baies marécageuses et souvent obstruées d'îles, que forment les embouchures des fleuves, comme le Dnièpr et le Boug, le Dnièstr, etc. Par l'effet du flux et du reflux, la mer, en se retirant, laisse submergée une portion du rivage où aboutit le cours des fleuves. Le mot vient sans doute du grec, λιμήν, golfe. On le traduit souvent par *estuaire*, mot dérivé du latin *æstuare*, bouillonner.

Nous laisserons de côté à l'avenir le nom russe de ce dernier, pour ne plus nous servir que du nom français qui en est la traduction fidèle. «Il serait plus convenable, dit Balbi, de l'appeler *cap Nord,* étant l'extrémité boréale non-seulement de l'Asie continentale, mais de tout l'ancien continent.» Mais, dirons-nous, malgré notre respect pour la mémoire d'un savant très-estimable et dont nous nous honorions d'être l'ami, pourquoi changer ainsi successivement les noms géographiques? Le cap Nord, dans la Laponie norvégienne, est depuis des siècles connu sous cette dénomination: il faut la lui laisser, sous peine d'introduire la confusion dans les études géographiques; d'ailleurs, le nom de cap du Nord-Est n'a rien de choquant: en effet, il désigne un second cap Nord, plus oriental que le premier, et distingue suffisamment l'un de l'autre. Celui qui nous occupe atteint la latitude de 78°26′, tandis que le littoral de la Sibérie suit en moyenne la direction du 70e degré de latitude[1]. Le cap du Nord-Est s'approche du pôle de deux degrés de plus que le cap Nassau, qui est le cap septentrional de la Nouvelle-Terre[2]; il est même plus boréal, dit M. A. de Humboldt, que la moitié australe du groupe d'îles du Spitzberg.

Autre observation relative à la nomenclature. L'illustre auteur de l'*Asie centrale* et du *Kosmos,* à l'exemple de l'amiral Wrangel, confondant en un seul les deux noms, appelle *cap Nord-Est* ou cap *Taimura* celui qui est à l'est de

1. Cette détermination est empruntée à M. de Humboldt; d'après d'autres données, le cap du Nord-Est, ou la pointe la plus septentrionale de l'Asie, est sous 78°10′ de latitude nord, et sous 142° de longitude orientale de Paris. Nous ne trouvons rien à ce sujet dans la *Table des positions géographiques en Russie* de M. Struve.

2. Voir plus haut, p. 25.

la baie[1]. Mais nous aimons mieux nous en tenir aux cartes russes que nous avons sous les yeux en grand nombre.

Ainsi, selon nous, le cap Taïmour est à l'ouest, et le cap du Nord-Est à l'est du profond enfoncement de la côte dont les deux caps marquent les extrémités, enfoncement qu'on appelle baie de Taïmour, et dans lequel se jette le fleuve du même nom, écoulement du lac Taïmour.

Toute la partie de l'Océan Glacial arctique, entre l'île de la Nouvelle-Terre, à l'ouest, et le cap du Nord-Est, à l'est, pourrait, comme Balbi l'a proposé, être appelée *mer Sibérienne occidentale.* Puis, au delà du cap, commencerait la *mer Sibérienne orientale,* pour aller jusqu'au détroit de Bering.

A peine entrés dans cette seconde moitié de la mer Glaciale arctique, nous y touchons à une petite baie sans nom près du cap Saint-Thadée (Fadéïa); puis, plus au sud à l'origine

1. Voici comment s'exprime M. de Humboldt : « J'appelle, avec le grand géographe baron de Krusenstern, cap Taimura, la pointe que d'anciennes cartes appellent cap Nord-Est *(Siévéro-Vostotchnoï).* C'est le cap à l'est de l'embouchure du fleuve Taimura, non le cap à l'ouest, auquel des cartes très-récentes donnent faussement ce nom » (alors de quel nom faut-il appeler celui-ci?). « Le cap Tai« mura, dit l'amiral Wrangel (or. allem., t. I, p. 52 et 72), est la pointe la plus « boréale du continent de l'Asie, et les relèvements exécutés, en 1736, par le « timonnier Tchémoksin en traîneaux (nartes) sur les glaces, paraissent si super« ficiels, que l'on peut regarder la position du cap le plus septentrional du continent « comme assez douteuse. Le lieutenant Prontchichtchef qui fut enterré, conjointe« ment avec sa femme, sur les rives inhospitalières de l'Olének, ne s'éleva par mer, « au milieu des glaces, que jusqu'au 77°29′ de latitude, et encore cette latitude « n'est qu'un résultat d'estime (lisez d'estimation). D'ailleurs, le littoral gagne sur « la mer dans tous ces parages du nord, comme le prouvent les bois flottants accu« mulés à cinquante verstes dans l'intérieur du continent» (Wrangel, t. II, p. 256). » Voir aussi sur ces caps, Georgi, cité par Hassel, Russie d'Asie, p. 124 et 125. Balbi confond le cap du Nord-Est avec le cap Sacré, nom dont on a, du reste, fait un trop fréquent usage. Sur la carte des pays polaires arctiques de H. Kiepert, le cap du Nord-Est est appelé cap *Tsheliuskin.* Peu importe le nom après tout, mais ce qui importe beaucoup, c'est que l'on s'entende et que l'on ne crée pas de difficultés inutiles.

de la presqu'île samoïède, dont nous avons parlé plus haut, à la baie de *Khatangsk,* ainsi nommée parce qu'elle reçoit la Khatanga; puis, à la double baie de l'Anabara, où se jette le fleuve sibérien de ce nom, plus connu que le précédent. La baie qui vient après pourrait être appelée baie *d'Olének,* car le fleuve de ce nom y aboutit; puis, viennent les îles de la Léna, formées, conjointement avec la mer, par le delta de ce grand fleuve, et qui sont fort nombreuses. Hassel en nomme la plus grande *Koulatskoï Ostrof*[1]. Au sud-est des îles de la Léna, la baie *Borkaïa* est celle de la mer Sibérienne orientale qui s'avance le plus vers le sud. Jusqu'au cap *Sviatoï* ou Sacré[2], en avant duquel sont les îles de la Nouvelle-Sibérie, la côte est enfoncée et très-échancrée. Hassel nomme baie *Maïgolatzkaïa* celle à laquelle aboutit le delta insulaire de la Iana. Entre le cap Sacré et l'embouchure de l'Indighirka sont les baies d'Amoulakh et de Khromsk, toutes deux plus larges au fond et se terminant par une passe étroite[3]. La première est séparée de la mer par une langue de terre appelée Pointe Merkouchine; puis, à une grande distance des bouches de l'Indighirka, au sud-est de l'île des Ours, vient la baie de Kolymsk ou de l'embouchure de la Kolyma, principal théâtre des travaux de l'amiral Wrangel, alors lieutenant de vaisseau. De là, à l'est, la côte, montagneuse et élevée, présente le cap des Ours (*Medvèjskii Noss*), les rochers de Baranof, la grande île d'Aïoun avec le cap des Sables (*Peschtchanoï*), et, derrière cette île, la *Gouba Tchaounskaïa,* ainsi nommée du fleuve Tchaoun, considérable quoique d'un cours peu long, à cause des montagnes voisines de la mer. Sur ce fleuve commence la grande presqu'île des Tchouktches, saillie no-

1. Russie d'Asie, p. 125.
2. Par 72°54′, en russe *Sviatoï Noss* (Wrangel, t. I, p. 69).
3. Voir la carte de l'amiral Wrangel, et celle du Dépôt de la guerre.

table de l'Asie du côté de l'Amérique, et à laquelle M. Ch. Ritter[1] donne une superficie de 3000 milles carrés d'Allemagne, c'est-à-dire, de 165,000 kilom. carrés. A l'extrémité nord de la côte du golfe de Tchaoun est le cap Chélagskoï ou Erri. Plus loin, la côte reste toujours montagneuse, mais ne présente plus d'enfoncement important jusqu'à la baie de Koliutchine, où les montagnes disparaissent. Pénétrant très-avant dans les terres, en une largeur inégale, cette baie détache presque du continent la pointe orientale du pays des Tchouktches, qui se termine au détroit de Bering, où commence le Grand Océan.

Si, sans toucher à cet Océan, nous dépassons le détroit qui reste sur notre droite, nous nous trouvons en regard de la côte d'Amérique. Là, nous noterons encore le golfe Kotzebue, assez profond, et au nord de ce golfe, les caps Golovine, Lisbourn et Ledianoï ou cap de Glace, voisins du théâtre de la gloire récente du capitaine Mac-Lure, successeur des Ross, des Parry et des John Franklin.

Nous avons ainsi achevé d'explorer, non sans longueur peut-être, quoique encore très-imparfaitement, tout l'ensemble des mers qui baignent l'empire Russe, ainsi que les côtes prolongées à l'infini dont ces mers sont bordées.

Maintenant c'est de l'intérieur des terres que nous avons à nous occuper.

1. Géographie, t. II, p. 22.

CHAPITRE III.

ASPECT GÉNÉRAL. — PLAINES, MARAIS, STEPPES, TOUNDRAS, MONTAGNES. — SYSTÈME OROGRAPHIQUE.

La Russie, c'est la Basse-Europe et la Basse-Asie : voilà en deux mots la peinture de cet empire, relativement à l'aspect général qu'il présente. De plus, ce sont les formes massives, les espaces continus, par opposition aux formes grêles, aux terres amincies, déchiquetées, *articulées* enfin de mille façons différentes.[1]

Elle-même toutefois a quelques articulations, des îles grandes et petites, des presqu'îles comme celles de Kola, de Kanine ou de Kamtchatka, ou mieux encore comme celle de Crimée qui, très-semblable à la Morée, tient en général le plus de la configuration de l'Europe occidentale. Mais ces antithèses disparaissent dans le vaste ensemble d'une masse compacte, qui, à vrai dire, ne ressemble pas plus au reste de l'Asie qu'au reste de notre partie du monde, laquelle, sans la Russie, n'est presque plus qu'un atome.

L'immensité des terres et l'éloignement des mers répand sur cet empire une monotonie qu'on ne remarque nulle part ailleurs en Europe, et à laquelle contribue de sa part un sol généralement uni, un terrain relevé exceptionnellement, sur quelques points, par des ondulations qui ne dépassent guère les proportions des coteaux, comme ceux sur lesquels est bâti Moscou, ceux de Valdaï et de Smolensk, ceux qui accompagnent le Dniépr, par exemple à Kief, ou le Volga, dans le gou-

1. Voir plus haut, p. 3, la note 1.

vernement d'Iaroslavl et plusieurs autres. De véritables chaînes de montagnes se montrent seulement aux extrêmes limites de ce territoire.

Mais ces montagnes, bien que reléguées aux frontières, existent après tout : aussi ne faut-il pas croire que le pittoresque, avec ses contrastes, son grandiose, son intarissable intérêt, soit refusé à l'empire des tsars. C'est un géant aux longs bras qui sait atteindre à tout, et les ornements qui manquent à son corps, il a réussi au moins à en parer ses extrémités. Au nord-ouest, où la vieille lutte entre la terre et l'onde ne semble pas encore terminée, il se hérisse d'une chaîne granitique couverte de forêts; au sud et vers l'est, ses plaines incommensurables aboutissent à des montagnes plus hautes, où se rencontrent toutes les beautés de la nature, en même temps que ses richesses les plus rares; et sur l'isthme caucasien, aussi bien que vers les frontières de la Chine, la nature alpestre se montre dans toute sa grandeur. On trouve là, et en partie même dans la Crimée méridionale[1], une seconde Suisse, moins seulement les belles nappes d'eau des lacs. Le site d'Aloupka, celui du monastère de Saint-George, celui même de Baktchi-Saraï, l'ancienne résidence des descendants de Tchenghiz-khan, sont charmants, et l'on visite avec le plus grand intérêt le berceau mystérieux du Kara-sou et les cavernes d'Inkermân. Le panorama dont on jouit à Tiflis, dans le Caucase, est un des plus beaux qu'il y ait au monde. On vante aussi, au nord de cette chaîne de montagnes, les alentours des sources minérales du

1. Un écrivain russe l'a dit hautement, dans ces termes, où il faut faire la part des exagérations du patriotisme : « On peut pendant presque toute l'année (l'hiver ne dure que trois mois en Crimée) parcourir avec délices les charmants paysages de la Tauride. Si l'habile artiste Ivanof, que le prince Potemkine y avait envoyé, fait graver les deux cents vues qu'il a dessinées, l'amateur impartial n'hésitera pas à leur donner la préférence sur les glaciers et les sites fameux de la Suisse, qui doivent une partie de leur célébrité au burin des Mecheln, des Alberti, des Haller et des Luc. »

district de Piatigorsk (gouvernement de Stavropol), Konstantinogorsk, Kislovodsk, etc.[1] Peut-être le jour viendra où les amateurs de la belle nature, les voyageurs intrépides, avides de nouveauté, iront aussi se repaître dans cette région orientale de l'admirable spectacle des riantes vallées entourées de hauteurs imposantes, qu'ils sont habitués depuis des siècles à chercher de préférence dans les Alpes, les Apennins et les Pyrénées.

Au fait, les curiosités de la nature ne manquent pas plus à la Russie qu'à d'autres pays, seulement elles sont disséminées sur un espace immense où il est difficile de les aller observer.

Le Caucase, ainsi qu'on le verra bientôt, a de magnifiques glaciers, des ruisseaux écumants, des fleuves rapides, et dans ses environs sont des phénomènes curieux, comme le feu éternel des sources de naphte et les volcans boueux. De belles cascades, ignorées dans la solitude où elles se cachent encore, animent du fracas de leur chute des paysages sauvages; celle de la Malka, non loin de l'Elbrouz, rappelle, au jugement de Besse, Schaffhouse et Martigny, et nous aurons à en signaler de plus remarquables encore. On connaît les cascatelles du Dnièpr; mais ce qu'on connaît moins, ce sont les rapides de l'Araxe qui nous ont été décrits par Dubois de Montpéreux. Il faut les chercher, il est vrai, à l'extrême frontière de l'empire en Asie, dans l'Arménie russe, entre l'Alaghæz et l'Ararath. Le lecteur nous saura gré de lui en donner une idée.

Jusqu'à Ourdabad, où le fleuve est encore à plus de 800 mètres au-dessus de la mer Caspienne, son cours est tranquille; mais dès

1. Voir Besse, *Voyages en Crimée, au Caucase*, etc., p. 53-56 et 99; et surtout Hommaire de Hell, t. II, p. 190-212 et suiv. — Sur la source d'Alexandre, non loin des bords de la Podkouma, voir Pallas, *Voyage dans les gouvernements méridionaux de la Russie*, t. I, p. 372 et suiv. et Atlas pl. 16, ainsi que Klaproth, *Voyage au mont Caucase*, p. 254-257. Depuis Klaproth il y a eu, ainsi que l'atteste Besse, de grands changements et améliorations dans l'établissement des bains.

que, plus bas, il atteint les monts volcaniques dont l'Alaghæz est la plus haute cime, dès qu'il est encaissé dans les rochers, son eau jaune bouillonne sur les blocs qui remplissent son lit. Dans l'espace de quinze verstes, l'Araxe est resserré entre deux parois de calcaire siliceux noir, brûlées, dont les cimes déchirées se crénèlent sous les formes les plus bizarres. «Mais le spectacle des rapides, dit le voyageur que nous avons cité[1], n'atteint toute son effrayante sublimité que lorsque le fleuve arrive au cœur de la chaîne, à la 15e verste. Un groupe d'aiguilles, d'obélisques, de pyramides de toutes formes et absolument nues, dont l'Alaghæz, recouvert de sa coupole de neige, est le centre, au nord de l'Araxe, sort du fond ténébreux des entrailles de la terre pour monter à une hauteur imposante à travers tout le système de ce calcaire siliceux noir. ..... Dès que l'Araxe rencontre cette barre, sa force redouble..... Son lit rétréci est encombré de blocs, gros comme des maisons, sur lesquels il écume et rebondit : c'est un de ces blocs que Chah-Abbas montrait à ses courtisans qui l'entouraient, en leur disant : «Voilà comment il faut résister à l'ennemi.» — «C'est facile répondit l'un d'entre eux, quand on est si bien soutenu,» et il indiquait du doigt ces imposantes masses qui encaissent la cataracte.... Rien de plus sévère, de plus sauvage, que le paysage encadré dans cet enfer d'eau. Sur le fond éclairé de la rive gauche, des ombres fortes et droites dessinent les formes angulaires et les longues fissures des roches tachées de gris et de rouille, dont à peine quelque végétation voile la nudité. Des blocs écroulés et entassés élèvent sur la rive une muraille terrible. Du milieu de ce chaos percent quelques arbustes sans cesse humectés par les tourbillons de poussière humide que le courant de la rivière emporte bien haut et qui remplit l'atmosphère. L'autre rive, plus triste, plus es-

1. Dubois de Montpéreux, *Voyage autour du Caucase*, t. IV, p. 42-44.

carpée, est ombragée par d'énormes contre-forts noirs qui semblent vouloir soutenir ses masses prêtes à tomber. J'estime que d'Ourdabad à la grande chute d'Arasbar (nom que connaît déjà Moïse de Chorène), l'Araxe a une pente de 50 pieds par verste, ce qui, pour seize verstes, donne 800 pieds. La grande chute d'Arasbar est au moins de 100; la grande chute de Migri, de 400 pieds; total 1300...... Ces cataractes sont infiniment plus belles, quoique moins considérables que celles du Dnièpr, dont les rives ne sont pas encaissées par des murs de rochers gigantesques.»

Après ces grands spectacles de la nature, nous ne pouvons plus guère nommer la chute de la Narova, près de Narva, très-large pourtant et d'un fort bel aspect; mais ceux que nous offre la Finlande sont encore loin d'en être éclipsés.

En effet, cet ancien appendice de la Suède et de la Norvège est, comme elles, tout plein de beautés naturelles, comme moucheté de lacs, semé de blocs erratiques[1], arrosé de ruisseaux qui mugissent dans leur lit de granite, étourdi du fracas plus grand des rapides et des cascades, telles que celles d'Ulea, d'Imatra, d'Igoroïs, du Verkäus, etc.

Le célèbre géologue anglais Murchison nous a fait connaître par un joli dessin la curieuse gorge de la Tchoussovaïa, affluent de la Kama, dans l'Oural, non loin de Kinofsk, terre du comte Stroganof; et dans la rédaction allemande de son voyage en Russie, on lit le jugement suivant que bien des lecteurs n'auraient peut-être pas cru applicable à ce pays. « Nulle description de géologue, dit-il, et bien moins un simple profil, ne saurait donner une idée des puissantes convolutions, des beautés pittoresques, dans ces gorges sauvages et roman-

1. Voir *La Finlande* par le prince Em. Galitsyne, t. II, p. 180. On peut consulter le même ouvrage, un peu vide pourtant, sur les rapides de l'Ulea (t. II, p. 115), sur les cascades d'Imatra (t. II, p. 292), d'Igoroïs (t. I, p. 213), du Verkäus (t. I, p. 214). Il sera parlé plus loin avec détail des blocs erratiques.

tiques. On pourrait, jusqu'à un certain point, les comparer aux contrées arrosées par la Meuse; mais le lit de la Tchoussovaïa est encore beaucoup plus étroit, et dans ses ravins, semblables à des labyrinthes, s'élèvent des masses de rochers dentelés couvertes de feuillage de toute espèce, en un mot, nous ne pûmes que donner la préférence à la contrée russe.[1]» Un autre auteur parle avec non moins d'éloges des riants vallons ombragés du plus beau feuillage, d'une partie plus méridionale de l'Oural, de celle qui est renfermée entre les rivières de l'Oufa et de la Biélaïa[2]. On peut citer ensuite le fameux labyrinthe souterrain des environs de Koungour (gouvernement de Perm), au bord de l'Iren, affluent de la Sylva, qui elle-même se jette dans la Tchoussovaïa, dans la Montagne de glace (*Ledianaïa Gora*). Ce sont d'immenses cavernes que la nature a creusées dans l'albâtre, cavernes d'un niveau inégal, d'une hauteur tantôt de 10 et de 16 mètres, tantôt tellement affaiblie qu'on n'y passe qu'en rampant sur les mains, et dans lesquelles on rencontre tantôt de petits glaciers, tantôt des colonnes d'une espèce de

1. Murchison, *Geologie des europäischen Russlands*, etc., p. 150. — Le nom de sir Roderick-Imphey Murchison, membre de la Société royale de Londres, se présentera souvent sous notre plume, car ce savant a visité, et décrit sous le rapport géologique, toutes les parties de la Russie d'Europe. A défaut de l'original anglais de son ouvrage, nous nous sommes servi de l'édition allemande, un peu abrégée et modifiée du professeur G. Leonhard à Heidelberg, fils du célèbre géologue de ce nom et savant géologue lui-même : *Geologie des europäischen Russlands und des Urals, von R. Murchison, E. von Verneuil und A. von Keyserling*, (Stuttgart, 1848, in-8°). En citant Murchison, ce sera toujours à ce livre en langue allemande que nous renvoyons. Voici le titre de l'original anglais : *Russia in Europe and the Ural Mountains*, London, 1845, 2 vol. On a encore du même savant : *On the geological structure of the northern and central regions of Russia in Europe* by Mrss Murchison and Verneuil, London, 1841. — Voir sur ces travaux et plusieurs autres, A. Erman, *Ueber den dermaligen Zustand und die allmälige Entwicklung der geognostischen Kenntnisse vom Europäischen Russland,* dans *Archiv*, t. I, 1841, p. 59-108 et 254-313.

2. Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 22.

stalactite, tantôt des étangs. On assure que les grottes sont au nombre de plus de cent. D'après Strahlenberg, qui, le premier, les a décrites, elles auraient ensemble une longueur de plus de six kilomètres[1]. D'autres grottes remarquables encore sont celles de Tétiousch, ville de district du gouvernement de Kasan, sur le Volga, à 80 verstes de la ville de Kasan[2]; celles du gouvernement d'Orenbourg[3], avec des lacs souterrains, etc.

La steppe a ses mirages, ses *fata Morgana;* des lacs salés y font briller au soleil leurs bords couverts d'une vaste cristallisation; des montagnes isolées, comme le Bogdo, ou contiguës, comme les Rynpeski, s'y élèvent en différents endroits, et, dans celle qui s'étend jusqu'à la frontière de la Chine, près d'Oust-Kaménogorsk (gouvernement de Tomsk), Pallas nous a fait connaître la nature étrange et les rocs arides qui environnent le temple kalmuk d'Ablaïkit.[4]

La Sibérie elle-même a ses parties pittoresques, même sans parler de la nature polaire, qui en possède quelques-unes à elle propres[5] : ce sont d'immenses nappes d'eau entourées de hautes montagnes, comme le lac Baïkal; ce sont aussi des cascades, comme celles du Iéniceï et d'autres fleuves plus orientaux, ou des grottes de gypse comme celles de Balakansk sur l'Angara, à environ 10 verstes de sa sortie du lac Baïkal[6]. La vallée de la Lena supérieure est sur quelques points bordée de magnifiques

1. Voir aussi Leclerc, *Histoire de la Russie*, t. VI, p. 311, et Atlas, Plan et coupe horizontale du souterrain, d'après le docteur Lépékhine, voyageur connu du milieu du siècle dernier; Erdmann, *Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland*, t. III, p. 147 et suiv., et Erman, *Archiv*, t. VIII, 1848, p. 75-86.

2. Voir Erdmann, même ouvrage, p. 306 et suiv.

3. Voir Erman, *Archiv*, t. VII, 1847, p. 386-408.

4. *Voyages en différentes provinces de l'empire de Russie*, t. III, p. 244 et suiv., et pl. 14, 15 et 16. Voir aussi Ritter, Géographie, t. II, p. 738-748.

5. Voir Wrangel, *Voyage*, t. II, p. 15. Nous parlerons plus loin des aurores boréales; plus haut, il a déjà été question des torosses.

6. Voir Erman, *Archiv*, t. VIII, 1848, p. 141.

murs de calcaire; sur d'autres, elle montre des rochers en forme de colonnes ou accidentés par des déchirures et des dentelures bizarres. On cite surtout comme une curiosité les *stolbi* ou rochers colonniformes des environs de Iakoutsk. «Cette chaîne de montagnes, dit Le Clerc[1], est sur la rive gauche du fleuve. Elle forme des espèces de colonnes élevées dans des directions différentes. Elle attire l'attention de tous les voyageurs; ces montagnes colonniformes font un spectacle aussi singulier que curieux. Depuis leur pied jusqu'à leur sommet, de grandes pièces de rochers s'élèvent, les unes en forme de colonnes rondes, d'autres comme des cheminées carrées, d'autres encore comme de grands murs de pierre de la hauteur de 10 à 15 brasses. On s'imagine voir les ruines d'une grande ville. Plus on est éloigné, plus le coup d'œil est beau, parce que les pièces de rochers, placées les unes derrière les autres, prennent toutes sortes de formes, selon le point de vue d'où on les regarde. Les arbres qui se trouvent entre leurs intervalles, augmentent encore la beauté de ce spectacle pittoresque. Ces montagnes occupent une étendue de plus de 35 verstes on 7 lieues (*sic*); elles diminuent par gradation, et se perdent enfin tout à fait.» Enfin l'atlas de M. Erman nous montre avec évidence, dans le Kamtchatka, dont nous décrirons plus loin les chaînes de montagnes et les majestueux volcans, une contrée dont les sites peuvent rivaliser avec les plus curieux de la Norvège et de l'Écosse. Le voyageur que nous avons nommé parle, dans son intéressante et instructive relation[2], du «magnifique panorama» qu'il avait là sous les yeux; et, arrivé dans le voisinage du volcan de Kliutchefsk, cône gigantesque, il exprime encore une admiration sans réserve. «Il est douteux, dit-il, qu'il se trouve

1. *Histoire de la Russie*, t. VI, p. 397; voir aussi Erman, *Reise*, t. II, p. 210, 213, 216, 224.

2. *Reise um die Erde Erste Abtheilung*, *Historischer Bericht*, t. III, p. 238.

sur toute la terre un second endroit où l'on trouve un paysage aussi gracieux que celui de Kliutchi, qui donne en même temps des révélations aussi importantes sur les forces volcaniques.[1] » Le site du port de Pétropavlofsk, à en juger par un des plus jolis dessins de l'atlas de M. Erman, ne le cède pas à quelques-unes des localités maritimes les plus célèbres.

Mais, après avoir dit cela, après avoir fait la part de la poésie, il faut bien convenir que, pour tout le reste, on ne s'élève plus guère au-dessus de la prose. En général, ce sont des plaines à perte de vue, sans variété et sans caractère, où, tout au plus, de légers mouvements de terrain, presque inappréciables aux regards, se font encore deviner par la direction imprimée aux cours d'eau, dont ils déterminent les points de partage.

Russie d'Europe.

La partie européenne, siége d'une nombreuse population, est celle qui doit fixer le plus notre intérêt. Nous n'examinerons pas encore, guidés par les observations de Murchison, d'Erman, d'Eichwald, de Blasius et de plusieurs autres savants, sa nature géologique, remarquable par ses stratifications régulières et toujours horizontales, où l'on trouve peu de traces de phénomènes volcaniques et où rien ne trahit ces commotions profondes qui, dans l'Europe occidentale, ont partout dérangé, bouleversé, l'état primitif du sol intérieur[2]. Ici la terre, sauf les effets de la culture, paraît être encore telle que l'avait laissée l'écoulement des eaux, alors que ces contrées sortaient du sein de l'Océan.

Dans cette partie européenne même, il y a bien des distinctions à faire.

Parlons d'abord de la région centrale. « Elle présente, dit

1. T. III, p. 346.
2. Voir là-dessus, entre autres, Blasius, *Reise im europäischen Russland in den Jahren 1840 und 1841*, t. II, p. 368 et suiv.

Malte-Brun [1], soit du côté de la mer Baltique et de la Pologne russe, soit du côté de la mer Noire et de la mer Caspienne, une plaine élevée au-dessus d'autres plaines. Les collines volgaïques dans le gouvernement de Saratof, les chutes du Dnièstr [2], les hauteurs de Smolensk et les collines de Valdaï marquent cette élévation dans les quatre directions que nous venons de nommer.» C'est prendre ce plateau dans sa plus vaste étendue, en réunissant à la région centrale de M. Arsénief celle qu'il appelle *Alaounskoïé prostranstvo*, c'est-à-dire région des hauteurs du mont Alaunus [3]. D'ailleurs on s'exprimerait avec plus de clarté en disant que les pentes ou terrassements de ce plateau sont : du côté du nord-ouest les hauteurs de Smolensk, c'est-à-dire les collines de la source du Volga nommées par Nestor *forêt de Volkhonski ;* du côté du nord celles de Valdaï; puis, au sud-ouest, les cascatelles du Dnièpr, et au sud-est les coteaux volgaïques du gouvernement de Saratof. Tels sont les bords du plateau central dans tout son ensemble. Mais ce plateau a un noyau qu'on peut considérer aussi comme le vrai noyau de la Russie. C'est la contrée entre l'Oka et le haut Volga. Selon une observation du professeur Blasius [4], on remarque entre Iaroslavl, Moscou et Nijni-Novgorod (ne faut-il pas ajouter, pour le côté du nord-ouest, Ostaschkof et Toropetz?), une contrée destinée, ce semble, à former, sous le rapport de la géognosie, une transition naturelle entre le nord et le midi [5]. «L'intérieur

1. Première édition, t. VI, p. 567 ; édition de 1833, t. VI, p. 247.

2. Lisez : du Dnièpr.

3. On pense que les hauteurs de Valdaï sont le *mons Alaunus* des anciens. M. Tengoborski traduit *hauteurs Alaounes (Forces productives de la Russie*, t. I, p. 29); mais ceci est pousser uu peu trop loin la russification des noms : on connaissait le mont Alaunus avant qu'il fût question des Russes dans l'histoire. — Voir aussi ce qu'en dit M. F.-H. Müller, t. II, p. 6.

4. *Reise*, etc., t. II, p. 375 et suiv.

5. Dans un autre passage (t. II, p. 165), M. Blasius donne à la région centrale pour démarcation du côté du nord la limite nord du gouvernement de Iaros-

de la Russie, dit ce savant voyageur, peut être regardé comme un bassin uni, depuis lequel le pays s'élève de toutes parts. Il arrive à sa plus grande hauteur, à l'ouest et au sud, sur le domaine du vieux grès rouge et du calcaire de montagnes, vers la limite commune desquels le partage des eaux des trois principales régions fluviales de la Russie se dirige. D'une hauteur d'environ 300 pieds (100 mètres), le terrain de ce bassin uni s'élève en s'avançant vers ses bords jusqu'à 700 et 800 pieds, et certains points isolés, comme celui de Valdaï, atteignent même la hauteur de 1000 pieds. Vers le nord, c'est le rameau (*Höhenzug*) entre Iaroslavl et Vologda qui détourne la Soukhona de la région du Volga avec laquelle ce bassin confine, en s'élevant aussi, comme par exemple à Griasovetz, à la hauteur de 750 et 800 pieds.»

Ce bassin, avons-nous dit, forme la transition entre le nord et le midi. En effet, une terre alluviale fertile y couvre un grès rouge de formation relativement récente. En deçà, dans la région septentrionale, domine, soit à l'état compacte soit à celui de diluvion, le grès rouge de formation plus ancienne; et au delà, dans la région méridionale, ce sont des masses de craie cachées sous une épaisse couche de sable, elle-même recouverte, du moins dans une large zone, de ce terreau noir particulier aux steppes voisines de l'Oukraine. Cette région méridionale n'a plus guère de bois et les conifères ne s'y montrent plus; dans la région septentrionale, au contraire, ceux-ci [1] com-

lavl, et du côté du sud, la limite sud du gouvernement d'Orel. Il en prend pour types, quant à l'état naturel, les gouvernements de Moscou et de Kalouga. Cette région se divise en deux zones, là où disparaît l'aune blanc *(alnus incana)* et où commencent à se montrer les arbres fruitiers sauvages. Ce passage mérite une attention particulière.— Dans toute la Lithuanie, il n'y a plus que l'aune commun *(alnus glutinosa)*.

1. Nous parlons surtout du genre *pinus*, et, dans le genre *abies*, de la pesse (*abies excelsa*), et non du sapin proprement dit (*abies pectinata*). Voir à ce sujet Alph De Candolle, *Géographie botanique*, t. I, p. 190-194.

posent à eux seuls, ou tout au plus en alternant avec les bouleaux, les trembles, les aunes, ces épaisses forêts vierges qui y occupent d'immenses espaces. Ce sont là des contrastes réels; mais dans la région intermédiaire que nous signalons, région arrosée par le haut Volga, l'Oka, la Kliazma, les oppositions tranchées disparaissent, dans la végétation comme dans la composition géologique du terrain: les chênes et les sapins s'y trouvent en présence; les terres en culture y entourent de toutes parts des bois encore considérables, mais plus éclaircis et moins uniformes.

Nous reprenons maintenant les explications fort curieuses de M. Blasius. «Du bord élevé de ce bassin (intérieur), dit-il, le pays s'abaisse, dans la direction du nord, vers la mer Blanche, en restant toujours dans la formation du grès rouge relativement récent. Vers le nord-ouest se montre, dans ce domaine recouvert de la formation silurique [1], un terrassement très-sensible, qui se continue dans le pays diluvial du pays bas baltique [2] jusqu'au lac Onéga, et dans celui de la Kourlande et de la Livonie occidentale.[3] Vers le sud, l'espace recouvert de craie forme une espèce de gradin inférieur ou avancé (*Vorstufe*), dans les parties nord-ouest duquel la plaine s'élève généralement jusqu'à 500 et 600 pieds. Dans la direction de l'intérieur de la Lithuanie, de puissantes masses diluviales paraissent couvrir le pays et former le gradin sud-ouest du bord élevé du bassin. Elles se rattachent aux masses diluviales plus basses qui, depuis le confluent de la Bérésina et celui du Pripett avec le Dniépr, suivent le cours inférieur de ce fleuve, et peuvent être considérées comme

1. C'est la formation qui, à la différence des plus anciennes, fruits de la cristallisation, renferme des traces de vie organique, et que Murchison appelle par cette raison, avec plusieurs autres qui viennent après, formation paléozoïque.

2. *In dem Diluviallande der baltischen Niederung.* — A ce mouvement de terrain appartiennent les coteaux de Douderof, dans le gouvernement de Saint-Pétersbourg.

3. Collines des environs de Wenden, de Kandau et Talsen, etc.

un gradin inférieur menant au pays crayeux accidenté qui finit par se transformer dans le calcaire de la steppe. Seulement du côté de l'est, le bord du bassin, forcé par le cours du Volga, s'ouvre pour s'élever insensiblement vers l'Oural.»

«Ce bassin intérieur, continue ce savant voyageur, est le siége principal des Grands-Russes, le pays où ils vivent sans mélange....»

Toute cette région, dans sa plus grande étendue[1], a une superficie d'environ 950,000 kilom. carr., c'est-à-dire de plus du double de l'Espagne. Elle appartient, pour la majeure partie, au bassin fluvial du Volga, mais en partie aussi à ceux de la Néva, de la Duna, du Dnièpr et du Don.

Avant de la quitter, notons encore une particularité qui ne se rapporte cependant pas exclusivement à elle, nous voulons parler des éminences qui accompagnent les grands fleuves, *supercilia fluvii*, comme dit un auteur ancien en parlant du Volga.[2]

Sous ce rapport, les deux rives des fleuves, et en particulier celles du Volga, ne se ressemblent pas. D'un côté, comme le remarque M. le marquis de Custine[3], que nous ne citerons pas souvent là où il s'agit de faits positifs bien avérés, mais qui a droit de nous plaire par la magie de son style; d'un côté donc «s'étend une plaine immense qui vient finir à fleur d'eau; de l'autre, c'est un mur coupé à pic. Cette espèce de digue naturelle a quelquefois de 100 à 150 pieds de haut[4], elle forme

1. Elle comprend les gouvernements de Moscou, Vladimir, Kostroma, Iaroslavl, Tver, Novgorod, Saint-Pétersbourg, Pskof, Smolensk, Kalouga, Toula, Riaisân, Nijegorod, Penza, Tambof, Orel, Koursk, et de Voronège en partie.

2. Ammian. Marcell., XXII, 18.

3. *La Russie en 1839*, t. IV, p. 169 et suiv.

4. Nous lisons dans Ledebour, *Reise durch das Altaïgebirge*, t. I, p. 23: «Entre Nijni-Novgorod et Kasan, le Volga est bordé à droite de collines qui ont quelquefois 200 à 300 pieds de hauteur et qui descendent en une pente très-rapide vers le fleuve.

muraille du côté du fleuve, tandis que, du côté de la terre, c'est un plateau qui s'étend assez loin dans les broussailles de l'intérieur du pays, où il s'abaisse en talus prolongé. Ce rempart, hérissé de cépées d'osiers et de bouleaux, est déchiré de distance en distance par les affluents du grand fleuve. Ces cours d'eau forment une espèce de sillons très-profonds dans la berge, qu'ils traversent pour déboucher au Volga. Cette berge est si large qu'elle ressemble à un vrai plateau de montagnes : c'est comme un pays élevé et boisé, et les déchirements qu'opèrent dans son épaisseur les eaux tributaires du fleuve, sont de vraies vallées adjacentes au cours principal du Volga.»

«Cette espèce de quai, dit plus loin le même auteur, coupé par les filets d'eau qui dévalent vers le courant principal, est d'un effet imposant, mais triste. Cette jetée pourrait servir de base à une magnifique route; mais ne pouvant tourner les ravins, il fallait ou les franchir sur des arceaux qui auraient coûté autant que des voûtes d'acqueduc, ou descendre jusqu'au fond de ces étroits abîmes : or, comme on n'a pas tracé ces descentes en pentes douces, elles sont parfois dangereuses à cause de la rapidité de la côte.»

La rive montueuse, généralement à droite le long du Volga[1] (le long du Dnièpr, le rivage est élevé des deux côtés[2]), s'appelle en russe *gornoï bereg* (de *gora*, montagne); la rive opposée, *lougovoï bereg* (de *louga*, plaine). Il se trouve cependant aussi des collines sur la rive gauche, par exemple au confluent du Sok avec le Volga.

Qu'on nous permette encore une citation de M. de Custine. «Le site de Nijni, dit-il, est le plus beau que j'aie vu en Russie[3]:

1. Erman, *Archiv*, t. VI, 1846, p. 153-170 : *Ueber die eigenthümliche Erscheinung dass an den meisten Flüssen Russlands das rechte Ufer gewöhnlich hoch, das linke aber flach gefunden wird*, par le major Wangenheim de Qualen.

2. Blasius, *Reise*, t. II, p. 260

3. Le voyageur n'a été ni à Moscou, ni à Kief, ni en Crimée, ni au Caucase.

il y a là, non plus de petites falaises, de basses jetées qui se prolongent au bord d'un grand fleuve, des ondulations de terrain qualifiées de collines au sein d'une vaste plaine, il y a une montagne, une vraie montagne, qui fait promontoire au confluent du Volga et de l'Oka, deux fleuves également imposants. La ville haute de Nijni, bâtie sur cette montagne, domine une plaine immense comme la mer.[1] »

Revenons maintenant à la région centrale, notre point de départ.

Nous avons vu qu'elle embrasse, du moins partiellement, la *région des forêts,* qui règne, depuis le golfe de Riga jusqu'aux monts Ourals, entre des lignes isothermes qui inclinent vers le nord à mesure qu'elles s'avancent vers l'est; elle se continue dans les gouvernements de Vologda et d'Olonetz, dans la Finlande, et même dans le gouvernement d'Arkhangel. Les forêts y occupent presque les trois cinquièmes de la superficie. Quoique monotones, elles ne sont pas tout à fait homogènes, ainsi qu'on peut le voir dans un passage du voyage de M. Blasius, dont nous allons encore donner la traduction.

« Dans les hautes forêts, deux formations différentes qui se répètent constamment dans le nord de la Russie avec des modifications variées, sont reconnaissables à première vue. Chacune de ces formations sylvestres a ses espèces qui se répètent pareillement avec uniformité et qui attestent une qualité du sol toujours la même, qui est leur raison d'être....

« On peut considérer le pays comme une vaste plaine basse marécageuse et argileuse, traversée par d'arides collines de sable[2]. Les parties basses, marécageuses et argileuses, sont couvertes d'épaisses forêts de sapins, au milieu desquelles on rencontre des trembles et des aunes; les parties de sable sont

1. T. IV, p. 203.

2. *Als eine ausgedehnte moorig-thonige Niederung, die von trockenen Sandhügeln durchzogen ist.*

garnies de pins communs ou sylvestres, mélangés de bouleaux du nord, sans qu'on y trouve jamais de sapins, ni de trembles.[1] Il paraît que c'est particulièrement la nature du sol, plus ou moins meuble, qui explique cette végétation toujours la même: là où le terrain sablonneux s'avance dans des contrées basses et trempées d'eau, le pin suit intrépidement, et se met souvent, pour ainsi dire, dans l'eau jusqu'au cou, sans être pour cela malade ou mal à l'aise. Là seulement où immédiatement sous sa surface le sol devient très-ferme, le pin se retire, quoiqu'il ne manque certainement pas là des éléments minéralogiques qui lui sont nécessaires.

«Ainsi les sapins et les pins communs indiquent deux extrêmes de la végétation sylvestre du nord, extrêmes qu'il est impossible de méconnaître et dont chacun entraîne à la suite des genres nommés toute une série d'autres plantes qui semblent y appartenir et s'y entremêlent...[2]»

«C'est un caractère particulier du nord, continue le même voyageur, un peu plus loin, que tout ce que la nature y offre s'y présente dans une étendue à perte de vue. La force créatrice n'a su disposer pour ces proportions aussi massives que simples que d'un petit nombre d'espèces; mais les conditions de leur existence sont si absolues, que chaque espèce se multiplie à l'infini. Celui qui, venant du sud, a l'habitude de rencontrer du nouveau à chaque pas, de voir d'autres plantes chaque fois qu'il se retourne, et d'entendre chanter un autre oiseau dans chaque arbre et chaque arbuste, celui-là doit renoncer à appliquer ici la même mesure. Dans ces proportions colossales, ce ne sont pas seulement les écrasantes masses de lumière en été, ni les longues et obscures nuits d'hiver, ni les marécages

1. Il y a là dans Blasius une faute d'impression que nous corrigeons, et qui n'est pas indiquée dans l'*errata*. Au lieu des trembles, il nomme ici de nouveau les bouleaux.

2. *Reise*, t. I, p. 37, 38.

sans fin ou les terres trempées d'eau qui se font remarquer, tout adopte la même manière d'être, tout ce qui vit, tout ce qui remue, tout jusqu'à la pierre immobile. On dirait que chaque espèce a la prétention de revendiquer pour elle le terrain tout entier.

«Si le Nord produit dans tout observateur une impression irrésistible, c'est ce fait qui en est la cause. Une richesse inépuisable de vie en grandes masses est étalée dans toutes les directions; mais toute cette vie atteste une indigence d'idées qui est réduite à une éternelle répétition. Et, à l'inverse, dans le Midi, la nature est, selon l'apparence, déserte et pauvre de vie, mais inépuisable à développer une variété infinie de formes.

«Avant même que nous eussions vu le monde des végétaux dans toute sa grandeur boréale, le monde animal nous avait annoncé que nous avions franchi la limite d'un état différent de la nature. A peine eûmes-nous, à quelque distance de Schlüsselbourg (vers le nord), quitté les forêts éclaircies, que nous nous trouvâmes dans une lande vaste, sablonneuse, ouverte, garnie de pins et de sureaux disséminés, et couverte d'un épais gazon d'espèces d'érica. Un vent vif de nord-ouest nous amena les brises du Ladoga, et avec elles une quantité innombrable de mouches printanières, de phryganées, d'éphémères, et de cousins. Pour la première fois j'eus une idée claire de ce qu'on veut dire lorsqu'on parle d'obscurcissement de l'air. Nous ne savions que devenir, tant ces insectes tombaient sur nous en masses. On eut bien de la peine, dans la ville, à en débarrasser ma voiture, où s'était abaissée toute une couche de ces êtres importuns. Le doux soleil du printemps les avait fait sortir des bas-fonds marécageux qui sont au sud du grand lac. Sous nos latitudes à nous, la nature n'engendre plus dans la même mesure, en masses dont il n'y a pas moyen de se rendre maître.

«En même temps que la nature, l'homme change de carac-

tère, de vues, de besoins; et l'homme en vie n'est pas seul obligé de se résigner à ce changement, le mort lui-même le subit. Une aride colline de sable s'élève près de la route, loin de toute demeure humaine, plantée de pins solitaires et de quelques croix de bois, simples et noires. Quiconque est enterré, n'appartient plus qu'à la nature. Il mourut en chrétien et repose dans la main de Dieu! Aucun sentier ne mène le vivant pour la seconde fois à ce tertre nu et solitaire. Quand le vent a balayé la couronne sèche du haut de la croix, le mort n'entend plus que le chant strident des aiguilles de pins; son tombeau n'est arrosé dès lors que par la pluie et non plus de larmes.»

Tel est le caractère boréal, longtemps avant que l'on approche des plages nues et éternellement glacées.

Maintenant parcourons successivement les principales régions du vaste empire septentrional, objet de nos recherches.

La Finlande et les trois gouvernements du Nord, formant ensemble une étendue d'environ 1,800,000 kilom. carr., c'est-à-dire près d'un cinquième de toute l'Europe, en composent la *région du Nord.* Dans celle-ci, nous ferons remarquer la grande *région des lacs*[1], entre la mer Blanche et le golfe de Bothnie, laquelle, outre l'Onéga, le Ladoga, le Zaïma, présente une infinité de nappes d'eau de grandeur moindre. Les lacs nominalement mentionnés appartiennent au gouvernement d'Olonetz et à la Finlande; mais, plus au nord, le seul gouvernement d'Arkhangel en renferme onze cent quarante-cinq, dont

1. Nous disons la grande région des lacs, pour la distinguer de la petite qui, dans le district d'Ostaschkof (gouvernement de Tver), se compose des lacs Séligher, Peno, Sterje, Dolgoïé. Dans les *Fragments de géologie et de climatologie asiatiques*, de M. de Humboldt (t. II, p. 312), il faut lire *Sterje*, au lieu de *Pterche*. — Il y a une autre région de lacs dans le sud-est de l'empire, au nord de la mer d'Aral : voir sur elle Humboldt, *Asie centrale*, t. II, p. 137 et 138. Sur celle qui nous occupe ici, il faut lire les pages intéressantes de F.-H. Müller, dans l'ouvrage *Der Ugrische Volksstamm*, p. 403—412.

quelques-uns aussi de grandeur notable[1]. La basse plaine de ce même gouvernement, surtout dans le voisinage du Mésen et de la Petchora, et au delà du cercle polaire, n'offre plus que l'aspect désolé des *toundra*. On donne ce nom, en Europe et en Asie, à des plaines marécageuses et couvertes de mousse[2], mais où ce tapis cache le plus souvent une terre perpétuellement durcie par la glace. Ces *toundra*, dans ce seul gouvernement, présentent une étendue de plus de 460,000 verstes carrés. «En descendant des monts Ourals vers la mer Blanche, dit Malte-Brun[3], nous voyons une nature sévère et inhospitalière prendre un empire si absolu, qu'à peine l'industrie de l'homme peut-elle, au prix d'une lutte pénible, se procurer les moyens d'une existence peu agréable, et quelquefois précaire. Le principe vivifiant de la chaleur diminue à chaque pas; les épis nourriciers se flétrissent; la prairie marécageuse ne nourrit que des joncs et des mousses; dans la plaine stérile, les arbres disparaissent, les racines même deviennent plus petites; tout ressent le voisinage du pôle, et c'est en vain que pendant des jours d'une longueur immense les rayons, trop obliques, du soleil frappent un sol pénétré d'eaux glaciales....

«Le pays à l'est de la mer Blanche est une grande plaine

1. Voir là-dessus notre ouvrage, *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 626, et les cartes 59*f* et 48*a* de l'*Atlas de l'empire de Russie* de 1823.

2. On ne connaît pas l'étymologie du mot *toundra*, au pluriel *toundry*; ou du moins nous n'avons rien trouvé là-dessus dans l'excellent Dictionnaire étymologique de M. Reiff.

3. Première édition, t. VI, p. 466; édit. de 1833, t. VI, p. 129 et suiv. Voir aussi p. 142 et 143. — Il faut regretter, que les progrès incessants de la science n'aient pas permis aux éditeurs du beau livre de Malte-Brun de le reproduire dans son état primitif, si remarquable à tous égards et si digne d'estime. Du moins ne laissons point périmer les titres de cet excellent géographe, et ne permettons pas qu'on fasse honneur à d'autres qu'à lui d'un travail colossal, qui a sans doute été complété depuis et aussi dégagé d'un certain nombre d'erreurs, mais qui néanmoins est à lui et la gloire de son nom.

qui s'incline, depuis les sources des rivières de Petchora, Mésen, Vytchegda, Dvina et Onéga, vers cette mer, sans autre interruption que celle qu'occasionnent les hauteurs de terre peu considérables par lesquelles les cours des rivières sont déterminés.... La partie méridionale de tous ces bassins offre quelques collines; la partie septentrionale ne présente qu'une vaste étendue de champs, de marécages, parsemés de quelques rochers....[1]»

Passant ensuite à la Laponie[2], dont les deux tiers sont aujourd'hui russes, Malte-Brun en décrit les élévations diverses, le plateau central et les eaux. Voici ce qu'il dit de celles de la presqu'île de Kola: «Toutes ces rivières, tous ces lacs, relégués dans une contrée froide et déserte, étalent en vain leurs cascades écumantes, leurs rivages escarpés ou découpés en mille formes bizarres, leurs îles couvertes de bouleaux ou de pins; rarement un voyageur y vient se reposer aux rayons du soleil de minuit sur la blanche et élastique mousse qui, semblable à un tapis de neige, s'étend sur leurs bords silencieux entre les longues ombres des forêts et des rochers. Le Lapon riche y mène rarement ses mille rennes, qui aiment mieux étancher leur soif aux ruisseaux et aux sources des montagnes; mais le pauvre, qui n'a point de troupeaux, y vient chercher sa nourriture. Le jour, il veille aux filets qui traversent les rivières, et qui n'arrêtent pas toujours l'agile saumon; la nuit (lorsque ce pays a des nuits), il fait reluire ses torches de pin et frappe de son trident les poissons qu'attire à la surface des eaux cette lueur trompeuse.» Puis, le savant Scandinave décrit avec autant de charme que de soin le plateau central de la même contrée hyperboréenne. «Pendant soixante jours, dit-il,

1. En parlant du rameau du Timân, nous aurons à modifier quelque peu cette assertion.

2. Édit. de 1833, p. 142 et suiv.; p. 147, etc.

qui sont, il est vrai, de vingt-quatre heures, on voit le seigle et l'orge se lever, jaunir, mûrir et tomber sous la faux du moissonneur. Il ne manque à ce rapide été ni des fleurs ni des chants d'oiseaux; mais il manque la fraîcheur de nos soirées, le repos de nos nuits; et les insectes bourdonnants, qui obscurcissent l'air, deviennent extrêmement incommodes dans les bois et sur les bords des marais. Un hiver rigoureux de huit mois offre, en compensation de ces moments de chaleur, quelques extrêmes degrés de froid, et le mercure gèle assez fréquemment en plein air.... Ce qui effraye le voyageur, sur le plateau central, c'est la violence excessive des vents, c'est le désordre chaotique produit par le dégel des puissants fleuves qui sillonnent les vallées. Après tout, ne cherchons pas le paradis terrestre en Laponie!...

«La végétation de la Laponie est très-supérieure à celle de toutes les autres contrées autour de la mer Glaciale. Les mousses et les lichens, surtout le lichen à renne, couvrent les rochers et les plaines élevées au-dessus de mille pieds; elles y forment, en été, un tapis si épais, que le voyageur croirait marcher sur une toison de laine. D'une teinte jaunâtre, le lichen à renne passe, en séchant, à un blanc de neige qui produirait une illusion complète, sans les buissons verdoyants et les touffes d'arbres qui en interrompent l'uniformité..... Une plaine à fond de roche, couverte de cette mousse, est une prairie de Laponie; même les vaches s'y accoutument comme nourriture d'hiver..... En quittant les terrains de roche, on sort de l'empire tyrannique des cryptogames. Dans les prairies, les laiches (*carex*) dominent avec leurs feuilles aiguës et sèches, qui, récoltées en été, servent de doublures aux pelisses. Les marécages, très-étendus, se couvrent surtout de *rubus chamæmorus* ou de *vaccinium myrtillus.* Peu de plantes aquatiques naissent dans les eaux glaciales des lacs et des rivières. Les meilleurs pâturages pour les bêtes à cornes sont couverts de

plantes alpines. Les racines de l'angélique servent à la nourriture, ainsi que les tiges du *fungus*. L'orge est, comme de raison, le grain qui réussit le mieux ; mais la pomme de terre est d'une récolte plus sûre et qui, plus répandue, pourrait nourrir toute la population..... Ce sont les arbustes à baies qui forment l'orgueil du règne végétal laponique. Les fruits du *rubus arcticus* flattent le plus immédiatement le goût ; mais ceux du *rubus chamæmorus*, qui couvrent peut-être quatre cents à cinq cents lieues carrées, surtout dans les îles, réunissent encore à une saveur agréable une vertu antiscorbutique. Le fruit de l'airelle canneberge (*vaccinium oxycoccus*) et d'autres espèces voisines, se perfectionne même dans ce climat, d'où toutes les jouissances de ce genre semblaient bannies.»

Arrêtons-nous là : en entrant davantage dans les détails, nous anticiperions sur les chapitres de ce livre qui devront faire connaître les produits du sol ; ce que nous avons dit suffit, croyons-nous, pour caractériser les régions du Nord et donner une idée de leur aspect général.

Toutefois, dans ce pays de granite (car la Finlande n'est autre chose qu'une aire granitique recouverte de marécages et d'eau[1]), un phénomène particulier, la présence des blocs erratiques, nous occupera encore pendant quelques instants.

On sait que les *blocs erratiques* sont des masses de rochers souvent très-considérables, ayant par exemple plus de 20 mètres de longueur sur trois ou quatre d'épaisseur, et qui, par quelque catastrophe violente de la nature, paraissent avoir été détachées de chaînes de montagnes plus ou moins voisines, plus ou moins éloignées, mais d'après le célèbre géologue anglais Murchison, toujours de la chaîne scandinave. Un cataclysme quelconque les a fait changer de place : le travail de l'eau est attesté sur un grand nombre d'entre elles, qui ont des formes

1. Voir F.-H. Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, p. 460.

bombées, arrondies, provenant du choc de l'onde qui les a poussées, comme les cailloux roulés, les unes contre les autres. Cependant, les observateurs constatent que ces masses, le plus souvent granitiques, ne sont pas toutes du même genre; qu'elles affectent les formes les plus variées, et qu'il en est beaucoup dont les arêtes sont vives et la surface raboteuse[1]. On ne les trouve pas seulement en Finlande et jusque dans le voisinage de Saint-Pétersbourg, mais dans une grande partie de la Russie septentrionale, accompagnées d'énormes amas de grabeau[2], qui quelquefois aussi les remplacent et attestent leur présence dans un passé éloigné. On les rencontre tantôt réunies en grandes quantités, tantôt disséminées et séparées par de longs intervalles. Elles se sont avancées sans résistance, du côté du sud, jusqu'aux hauteurs de Valdaï, que M. Murchison en a trouvées couvertes. Le long de l'Oural, les blocs erratiques, selon ce savant, ne se montrent point, mais il en a découvert sur le Don et dans les environs de Voronège et de Poutivl[3]. Leur vrai domaine est le voisinage de la Finlande : là, par-ci, par-là, la terre en est comme semée. Ils figurent tantôt des cabanes, tantôt des palais; quelques-unes se dressent en obélisques ou en pyramides. Le voyageur qui fait route de Saint-Pétersbourg à Wyborg, en rencontre déjà sur sa route une grande quantité, et comme cet aspect est inattendu pour lui, il les prend, surtout la nuit, pour autant d'habitations. Entre Wyborg et Helsingfors, ils se multiplient d'une manière étonnante. Les dimensions extraordinaires des blocs qui s'y trouvent entassés les uns sur les autres dans le

1. Prince Em. Galitsyne, *La Finlande*, t. II, p. 181; Murchison, p. 506 et suiv.

2. Nous nous servons de ce mot pour rendre l'allemand *Grus*, qui désigne les amas de pierres provenant de la dissolution de masses considérables dont il ne reste plus que des pièces broyées.

3. Sur la frontière du sud des blocs erratiques, voir Blasius, *Reise*, etc., t. II, p. 189.

plus effroyable désordre, surpassent, dit-on, en grandeur tout ce que l'imagination peut se représenter dans ce genre.

L'explication de l'origine de ce phénomène des blocs erratiques appartient, de droit, à la géologie, science qui s'est ingéniée à la rendre la plus spécieuse possible.[1]

Du nord, nous nous dirigeons vers l'ouest, et là s'offre à nos regards, de la mer Baltique à la mer Noire, la vaste *plaine sarmatique,* qui se partage entre la Pologne, la Lithuanie et une partie des provinces Baltiques. La Pologne, jadis un beau royaume qui, au milieu du dix-septième siècle, s'étendait encore sur un espace de 880,000 kilom. carr., c'est-à-dire, grand comme la France et la moitié de l'Allemagne, paraît avoir tiré son nom de cet état de plaine (en slavon *polé*); du moins, les Polènes, son ancienne population, s'appelaient ainsi parce qu'ils habitaient le pays plat. Bordée au nord-ouest des hauteurs de Wenden et de Dorpat en Livonie, de celles de Zabeln, de Kandau et de Talsen dans la Kourlande[2], cette plaine va en montant, du côté du sud, en approchant des monts Karpathes, et aussi du côté du sud-est, dans le bassin du Dnièpr. On y remarque des accidents de terrains notables et variés, tels que la montagne de la Sainte-Croix (*Gora Swietokryska*[3]) dans le gouvernement de Radom, à laquelle on donne 660 mètres de hauteur; celles de Sainte-Catherine, de Khelm et de Nicko, toutes faisant partie du beau rameau des Karpathes, connu sous le nom de *Lysa Gora,* et par lequel sont accidentés les alentours de Kielcé, Opatow et Sandomir. Mais partout ailleurs

1. Voir Murchison, p. 526 et suiv. Voir aussi les ouvrages d'Agassiz, de Bœhtlingk et d'autres.

2. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande,* p. 561 et 579.

3. Nous ne changeons rien à l'orthographe polonaise, parce qu'elle est trop anciennement connue et qu'on se sert de caractères latins pour la rendre. Il n'en est pas de même du russe, qui a son alphabet particulier et qui varie, pour l'orthographe, selon que c'est un Allemand, un Français ou un Anglais qui a d'abord fait connaître les mots ou les noms en question. Voir notre préface.

elle offre, indépendamment des bords élevés des fleuves, à peine quelques rides de terrain. Le plateau d'Oschmiana (gouvernement de Vilna) s'élève pourtant jusqu'à environ 300 mètres, ce qui est presque la hauteur du Valdaï[1]; celui de Kréménetz ou d'Avratyne (en Volynie) est encore plus élevé, et là se trouve une hauteur de plus de 400 mètres (1328 pieds anglais), la plus considérable entre la mer Noire et la mer Baltique[2]. Le reste est une plaine immense assez basse. Pour la caractériser, nous nous aidons d'un autre ouvrage de Malte-Brun, à la fois écrivain si habile et observateur si exact : «La Lithuanie, dit-il[3], la Kourlande, les Russies Blanche et Noire, la Polésie, la Podlaquie, presque toute la Grande-Pologne, la Poméranie, et même toute la Prusse, sont couvertes d'un sable profond qui occupe les plaines et les hauteurs voisines des eaux courantes. Mais cette bande sablonneuse est comme parsemée de petits plateaux de terre glaiseuse ou marécageuse. Un plateau de glaise se montre en Samogitie; un autre, plus montagneux et entrecoupé de lacs, forme cette partie de la Lithuanie qui touche au sud-est de la Prusse ducale[4]. Le terrain de l'intérieur de la Kourlande est fort, gras et argileux. La même nature de terrain, la même succession de plaines, de collines, de tourbières et de lacs sans nombre, la même variation du sable à l'argile, de l'argile à la glaise, règnent aussi en Poméranie, en Brandebourg, etc.»

Sur quelques points, et particulièrement le long du Niémen, le sable prend une telle étendue, que non-seulement il étouffe toute végétation, mais qu'il entrave aussi les communications. Par-ci par-là il se dresse en collines, telles que la montagne de la Croix aux environs de Vilna (qu'il ne faut pas confondre

1. Voir les altitudes, d'après Eichwald, dans Possart, t. II, p. 919.

2. Murchison, p. 37, note.

3. *Tableau de la Pologne ancienne et moderne*, édition de M. L. Chodzko, t. I, p. 27.

4. C'est-à-dire, Prusse de Kœnigsberg, ou Prusse orientale.

avec la montagne de la Sainte-Croix), et ces éminences atteignent jusqu'à la hauteur de 60 à 70 mètres.

Les formations primitives ne sont pas tout à fait étrangères à ce pays bas et formé d'alluvions. «Partout, dit encore Malte-Brun, on trouve dans cette région des blocs plus ou moins gros de granite rouge et gris, des pouddings quartzeux, des cristaux qui jouent les pierres fines, de l'ambre jaune plus ou moins abondant, des pétrifications, surtout agatisées, des madrépores......

«Ces grandes plaines aquatiques à l'est et au sud de la mer Baltique, continue-t-il (plaines qu'on a, non sans quelque raison, comparées à l'Égypte pour la fertilité, et qui ont été de fait pendant longtemps un des greniers de l'Europe), atteignent et dépassent même les points qui marquent le partage des eaux entre les diverses mers. Ce partage, loin de présenter une crête (comme l'avait rêvé un écrivain), n'offre, au contraire, dans sa plus grande étendue que des marais et des étangs.[1]»

Parmi ces marais figure celui dit Pulwy Bloto[2] sur la rive gauche du Narew, dans le voisinage de Pultusk, et qui a près de 20 kilom. de long; mais les plus importants sont ceux de la Polésie (gouvernements de Grodno et de Minsk; districts de Kobryne et de Pinsk), où ils couvrent une étendue de plus de 80,000 kilom. carrés. La ville de Pinsk est située dans un immense marécage, dont le fond consiste, il est vrai, de sable mêlé d'un bon terreau noir, mais où l'eau couvre tout et forme des étangs, des lacs, des mers; partout le sol est défoncé, et, dans les prairies basses, les étangs, les rivières, les lacs, deviennent de plus en plus fréquents. Sur ce point, le

1. Voir cependant ce que le professeur Eichwald dit du plateau d'Avratyne, *Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien*, p. 3.

2. *Bloto*, en polonais, signifie marécage.

plus bas de la Lithuanie, dit M. Eichwald[1], beaucoup de rivières, dont quelques-unes sont importantes et qui ont leur source au sud, sur le plateau d'Avratyne (ou de Kréménetz), lequel s'abaisse vers le nord, viennent presque toutes grossir le Pripett..... La Pina, près de Pinsk, et la Iaciolda, qui arrive du nord au Pripett et qui déborde au printemps, contribuent beaucoup de leur côté à grossir la masse d'eau de cette rivière. Il en résulte qu'un peu au nord de Pinsk, elle devient comme un grand fleuve, jusqu'à sa jonction avec le Dnièpr. Au printemps, tout le pays est inondé dans tous les sens, et l'on traverse pendant des milles une continuité de lacs.

Dans la région dont nous parlons, les marais et les terrains impropres à la culture occupent près d'un septième de la superficie. Les forêts en couvrent aussi de vastes étendues (un tiers du sol cultivé). La plus considérable de ces forêts est celle de Bialovéja[2], à laquelle M. de Brinken donne 30 milles carrées d'All. ou 1650 kilom. carr. de superficie, et 25 milles d'All. ou 185 kilom. de circonférence. Les pins y dominent; en revanche les sapins et les mélèzes y manquent entièrement.

La *région de l'est* est la région de l'Oural, y compris l'Obschtcheï-Syrt : le plateau et les montagnes de Samara, celles du gouvernement de Saratof, et même celles des bords

1. Même ouvrage, p. 100.— Voir aussi Possart, t. II, p. 900. — Néanmoins, d'après M. de Humboldt, Pinsk est encore de 68 toises ou 136 mètres au-dessus du niveau de la Baltique. C'est peu sans doute, quand on considère son grand éloignement des côtes, mais Moscou n'a qu'une altitude de 47 toises ou 94 mètres (voir là-dessus, *Asie centrale*, t. I, p. 75). Le même savant remarque que le climat se ressent de ces circonstances hypsométriques : la géographie des plantes, dit-il, offre déjà, et à peu de distance de Pinsk, le phénomène curieux de pieds d'*azalea pontica* végétant spontanément sur des collines.

4. En polonais Bialowicza. — Nous l'avons décrite, d'après Eichwald, dans *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 414. Voir aussi Possart, t. II, p. 912 et suiv., et surtout von der Brinken, *Mémoire descriptif sur la forêt impériale de Bialowicza en Lithuanie*, Varsovie, 1826, in-4°, avec une carte et des gravures.

du Volga, se rattachent à ce système[1]. Comme nous aurons à en parler plus loin assez longuement, nous nous bornerons ici à noter que les forêts couvrent encore plus de la moitié de sa superficie, presque triple de celle de la France, car elle est de 1,370,000 kilom. carrés.

Toutes les régions dont il a été question jusqu'ici, sauf la Volynie et la Podolie, sont généralement au nord du 52e degré de latitude. La Russie moyenne, région de forêts et de champs cultivés, forme la transition à celle de l'agriculture par excellence, qualifiée comme telle par son gras terreau noir (en russe *tchernozem*[2]). Non-seulement le chêne s'y montre, comme dans la région intermédiaire, mais les conifères n'y paraissent plus, et aux pommiers et poiriers sauvages succèdent les arbres fruitiers cultivés. Ce terreau noir qui constitue,

1. Possart, t. II, p. 640, 632 et 592. Voir aussi Erdmann, *Beiträge zur Kenntniss des Innern von Russland*, t. II, 1re partie, p. 53, et les cartes qui accompagnent cet ouvrage; enfin, voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 677 et 685. — Parmi les montagnes qui bordent le Volga, M. Possart nomme celles de Tchernosatonsk, et celles dites *Dévitchii Gory* ou montagnes des Demoiselles. Déjà le vieux Oléarius nous les a fait connaître dans la description de sa navigation sur le fleuve, et l'on peut en voir un dessin fort curieux dans la traduction française de Wicquefort, 1727, fol., t. I, p. 426. On peut voir aussi, sur les hauteurs du Volga, Murchison, p. 37, ainsi que plus haut, p. 113. A cette région appartiennent quelques curiosités que Malte-Brun indique, édition 1re, t. VI, p. 447, et qui s'ajoutent à celles que nous avons fait connaître au commencement de ce chapitre.

2. M. Blasius parle du « fameux *tchernoïé zem.* » *La terre* se dit en russe *zemlia*, et sans doute *zem* est la racine de ce mot; mais nous ne l'avons pas trouvé dans le Dictionnaire étymologique de M. Reiff, comme s'employant séparément. M. de Kœppen, aussi bon Russe que savant Allemand, écrit, en un seul mot, *tchernozem*. Ce premier des statisticiens russes indique aussi la limite du terreau noir dans son savant ouvrage, *Statistische Reise in's Land der donischen Kosaken*, 1852, p. 7, 9, 127. Nous aurons souvent l'occasion, dans la suite, de citer M. de Kœppen. Sur le *tchernozem* et toutes les circonstances qui s'y rapportent, il faut consulter le savant travail géologique de M. Murchison, p. 552 et suiv.

selon le professeur Blasius[1], «le pays d'agriculture le plus fertile de l'Europe,» forme une couche plus ou moins profonde, ayant partout pour base le sable blanc mouvant (*Flugsand*). Sa limite, au nord, est le Seim ou Sem et la basse Dessna, affluent du Dnièpr qui, lui-même, reçoit les eaux du Seim. Cette *région du terreau noir*, qu'on a appelée aussi région *des Karpathes*, et que les géographes allemands nomment *ouralo-karpathique*[2], à cause de sa frontière du sud, formée par des rameaux des deux chaînes, s'étendant dans une longueur de plus de 2900 kilomètres, embrasse la Petite-Russie et l'Oukraine polonaise, ou les gouvernements de Kief, Tchernigof, Poltava et Kharkof, et encore, si l'on veut, ceux de Podolie et de Volynie, dont le premier surtout est célèbre par sa grande fertilité. Selon Malte-Brun[3], elle constitue une masse de 17,850 milles carrés d'Allemagne, erreur grave qu'il importe de corriger; car cette région n'a pas plus de 6000 milles carrés de superficie, c'est-à-dire 330,000 kilom. carrés. Plus basse, dit le savant auteur du *Précis*, que le plateau central de la Russie et que les promontoires des Karpathes, qui la bornent à l'est et à l'ouest, l'Oukraine présente, dans son ensemble, une grande plaine ondulée, variée seulement par de faibles accidents de terrain. Le Dnièpr, qui en marque la ligne la plus basse, la partage en deux. Le rivage oriental de ce fleuve est généralement très-bas et marécageux. Les deux gouvernements de Tchernigof et de Poltava, et la moitié occidentale de celui de Kharkof, forment ensemble une plaine inclinée qui s'élève peu à peu des bords du Dnièpr jusqu'à ce qu'elle joigne le plateau central de la Russie; la ligne où se termine la pente et où commence le plateau n'est

1. *Reise*, etc., t. II, p. 198.

2. Voir Klœden, *Abriss der Geographie*, p. 230; Völter, *Das Kaiserthum Russland*, p. 16, etc.

3. Édition de 1833, t. VI, p. 307.

pas encore bien fixée dans son ensemble. On sait seulement qu'elle traverse les bassins au lieu de les circonscrire. A l'exception de quelques bandes de sable ou de craie dans le Tchernigof, toute cette contrée est couverte d'une couche de sol (*humus*) noir et gras. La moitié orientale de Kharkof forme une extrémité du plateau central et présente en général l'image d'une steppe, mais avec une pente très-légère vers le bassin du Don. Le sol, argileux et sablonneux, participe moins de la fertilité générale. Sur la rive ci-devant polonaise du Dnièpr, la configuration du sol est bien plus variée : des collines de cent à cent cinquante pieds bordent en partie le cours du fleuve dans le gouvernement de Kief qui, sans cesser d'être une plaine, présente partout de petits points de vue pittoresques. Les collines venant des cataractes du Dnièpr, traversent le midi de la province et partagent les eaux et les terrains. Au sud, la steppe commence à paraître avec sa nudité uniforme.» Nous verrons bientôt quelle est la limite naturelle entre elle et la région du tchernozem que nous venons de décrire.

Entrons maintenant dans cette région nouvelle, plus méridionale, la *région*, nom qui n'a rien qui flatte l'imagination, *de la steppe* ou *des steppes*[1]. Le principal géographe russe, M. Arsénief, lui donne, en Europe seulement, une étendue de 17,728 milles carrés d'All., ou de 975,000 kilom. carr., par

1. Le mot de *steppe* ne se trouve pas encore dans l'*Histoire de Pierre le Grand* de Voltaire : on employait alors les mots *lande* et *désert;* mais il se trouve dans la traduction française de Strahlenberg *(Description historique de l'empire russien*, t. I, p. 31) qui est de 1757. «Dans certains déserts ou plaines incultes, y est il dit, que les Russes appellent *steps.*» En effet, le mot *step* ou *stepp* nous est venu de la Russie, mais M. Reiff n'en donne pas l'étymologie; peut-être est il dérivé du turc (tatar) ou mongol. C'est, en russe, un substantif féminin, et cependant le Dictionnaire de l'Académie en a fait un substantif masculin, comme si l'on écrivait encore *step ;* il est vrai que ce Dictionnaire ajoute : « Plusieurs géographes font de ce mot un féminin. » Certes, nous pourrions citer autant d'exemples de l'un que de l'autre, et nous usons de la liberté que l'Académie semble accorder, en continuant de faire comme ces mêmes géographes.

conséquent plus grande que l'Allemagne et la monarchie autrichienne réunies[1]. Du côté de la Petite-Russie, c'est la Vorskla, affluent de gauche du Dnièpr, qui en forme la limite; plus à l'est, c'est le Donetz; plus loin, le Don, et au delà du Volga, c'est l'Obschtchéï-Syrt. Ainsi, la steppe commence vers l'extrémité méridionale des gouvernements de Poltava[2], de Kharkof[3], de Voronège[4]; elle occupe la plus grande partie des gouvernements de Saratof[5], d'Astrakhan[6], de Stavropol et même d'Orenbourg[7], qui est beaucoup plus au nord; puis, une portion très-considérable du pays des Kosaks du Don[8], des gouvernements de Tauride[9], d'Iékatérinoslaf[10], de Kherson[11] où se trouve le *Dziké Polé* des Polonais,

1. Cette évaluation est très-modérée. M. de Brinken, administrateur forestier, déjà cité plus haut, auteur de l'ouvrage *Ansichten über die Bewaldung der Steppen des europäischen Russlands*, Brunswig, 1833, in 4°, porte le total à 21,000 milles carr. d'All., c'est-à-dire, 1,155,000 kilom. carr., ce qui est presque un cinquième de toute la Russie d'Europe. Le statisticien russe Herrmann évalue même l'étendue des steppes à près d'un tiers du total de la superficie. Mais il fait alors une steppe du désert de la Petchora et des *toundras* du nord en général.

2. *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 466. Sporadiquement, la steppe s'avance jusque dans le gouvernement de Tchernigof (voir Blasius, *Voyage*, t. II, p. 198). Mais c'est à Krémentchoug que ce voyageur atteignit la vraie steppe. Voir *ibid.*, p. 268.

3. *La Russie*, etc., p. 472.

4. *Ibid.*, p. 479; M. de Kœppen, avant de quitter le gouvernement, traversa la steppe de Chémiakine (*Statistische Reise*, p. 99); mais la steppe proprement dite ne commence de ce côté là, d'après lui (p. 127), qu'à 17 verstes au delà de Novo-Khopersk. Voir aussi Koch, *Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus*, t. I, p. 120.

5. *La Russie*, etc., p. 684; Erdmann, *Beiträge*, etc., t. II, 1re partie, p. 90.

6. *La Russie*, etc., p. 691.

7. *Ibid.*, p. 701.

8. *Ibid.*, p. 486.

9. Voir notre *Description de la Crimée*, p. 74 et suiv.

10. *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 711.

11. *Ibid.*, p. 718. Comme M. Blasius, M. Kohl trouva la steppe non loin de

de Podolie[1], ainsi que de la Bessarabie, l'ancienne steppe des Boudjaks[2].

Cette limite n'a rien d'absolu : au contraire, elle est dépassée sur un grand nombre de points; car la steppe a ses préludes plus ou moins considérables, témoin la partie du gouvernement de Tambof, à laquelle on donne ce nom[3]. En effet, on se trouve dans la steppe presqu'au sortir du chef-lieu de la province. Cependant, cette limite est tracée par la nature : elle est formée par une espèce de plateau crayeux, couvert de sable, dont les ondulations s'étendent depuis les Karpathes jusqu'à l'Oural, et qu'on peut diviser en plateau de Podolie, plateau de l'Oukraine, plateau des Kosaks du Don, plateau du Volga et Obschtcheï-Syrt. Le plateau de Podolie et les monticules du Dnièpr ont pour continuation les hauteurs granitiques qui, dans le gouvernement d'Iékatérinoslaf, suivent le cours de la Voltchia, bras de la Samara occidentale, affluent du fleuve[4], au nord d'Alexandrofsk, où le pays est élevé; puis vient ce qu'on appelle la chaîne du Donetz, et plus au sud, les hauteurs du Kalmious. Du Donetz, les monts volgaïques vont rejoindre, comme nous le verrons plus loin, le chaînon ouralique de l'Obschtcheï-Syrt. M. Blasius décrit cette même limite dans les termes suivants[5] : «Des couches horizontales de craie s'étendent de la rive gauche du Dnièpr jusqu'au bord du Donetz; le soulèvement granitique volyno-podolique[6] s'avance du sud-ouest, dans la direction de l'embouchure du

Krémentchoug, sur les confins des gouvernements de Poltava, de Kief, de Kherson et d'Iékatérinoslaf. Voir *Reisen in Süd-Russland*, t. I, p. 13 et suiv.

1. *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 497.
2. *Ibid.*, p. 738.
3. *Ibid.*, p. 362.
4. Murchison, p. 117.
5. *Reise*, t. II, p. 311. — Au lieu de *Vom linken Ufer des Donetz*, nous lisons, par une conjecture naturelle, *Vom linken Ufer des Dnieper*.
6. *Der podolisch-volhynische Granitzug.*

Don jusqu'à la ligne d'Iékatérinoslaf. Entre cette ligne et le Donetz domine une montagne de houille, soulevée et transformée par la voie vulcanique. Au sud-est de Smiyef, et autour du confluent de l'Oskol avec le Donetz, se montrent aussi très-positivement des couches jurassiques qui rappellent faiblement le développement des formations jurassiques de l'intérieur de la Russie. Toutes ces couches sont relevées jusqu'à former un angle d'environ 45° d'ouverture. Sur les points des bords du Donetz où les couches jurassiques se développent, la craie franchit la rive droite et couvre les formations plus anciennes jusque vers la Samara.» Plus loin, le voyageur ajoute : «Au lieu de la plaine fertile, on voit ici une vaste étendue stérile, traversée par de basses éminences sableuses qui, dans la direction du sud, se transforment insensiblement en steppe saline. La végétation arborescente n'a pas de chance ici; néanmoins, sur les points les plus favorisés, la plaine est interrompue par des broussailles basses, presque impénétrables et hautes de deux à trois pieds, dans lesquelles dominent les espèces de cytise, surtout le *cytisus supinus*, les carragans et les cerises naines[1]. Assez souvent se présentent des plantes qui, comme la *daphne altaica*, sont ici à leur limite occidentale. La flore des steppes altaïques paraît envoyer jusque dans ces contrées ses derniers émissaires, de même que la faune (le règne animal) des steppes asiatiques s'étend par toute la Russie méridionale jusqu'en Crimée. Les espaces sans broussailles sont couverts d'euphorbes, *euphorbia gerardiana* et *euphorbia procera*, dont les derniers sont employés par les Kosaks contre la rage des chiens. Sous ces végétaux s'étale un épais gazon de *thymus angustifolius*.»

Développant l'idée de l'influence de l'Asie sur la Russie, M. Blasius, après avoir fait connaître les animaux de la steppe,

1. *Carraganen* (espèce de cornouilles ?) *und Zwergkirschen.*

continue ainsi[1] : «La région européenne du sud, la steppe, se distingue tout particulièrement par un caractère asiatique. Si l'on était disposé à prendre la Dvina pour frontière, sous le rapport de l'histoire naturelle, entre l'Europe et l'Asie, du côté du nord, il faudrait, au sud, compter comme appartenant à l'Asie, toute la steppe non cultivée jusqu'à la côte septentrionale de la mer Noire et jusqu'au delà de l'embouchure du Dnièpr, dans la direction de l'ouest. Par l'ensemble de son caractère naturel, cette steppe est un élément étranger et presque hostile à tout le reste de l'Europe, et sa faune diffère plus de celle des pays adjacents que la faune des provinces ouraliques et du nord-ouest de la Sibérie ne diffère de celle de l'Europe septentrionale.»

Maintenant, qu'est-ce au fait que la steppe? mérite-t-elle la qualification de désert, et en quoi diffère-t-elle de nos landes ou des landes du nord de l'Allemagne?

Qu'elle ne puisse pas s'appeler un désert, cela résulte avec évidence de ce que M. de Brinken lui donne une population totale, en Europe, de 5,980,000 habitants, et que, suivant lui, la steppe de Poltava renferme jusqu'à 1520 habitants par mille carr. d'All., tandis que celle d'Orenbourg ne nourrit pas la douzième partie de cette proportion, mais, enfin, encore 37 habitants par mille carré.

En effet, loin d'être stériles, certaines parties de la steppe sont d'une extrême fertilité : le sable mouvant y est recouvert d'un gras terreau noir; mais ce terreau est ou trop meuble ou trop peu épais pour que les grands végétaux ligneux puissent y prendre racine, et le sous-sol est imperméable. Dans d'autres parties, le sol, saturé de substances salines ou durci par une sécheresse continuelle, refuse aux plantes la nourriture dont elles ont besoin. Le caractère

1. T. II, p. 316.

général de la steppe est le manque d'arbres, et, par conséquent, de bois. La végétation, toute herbacée, y est sans abris; le reboisement semble impossible. Les mauvaises herbes y pullulent; mais les bonnes, en revanche, forment d'excellents pâturages, et, couverte, sur de vastes étendues, de graminées touffues qui atteignent à la hauteur de cinq ou six pieds, la steppe ressemble à un immense champ de blé mouvant ou à une mer agitée par le roulis des vagues. Rien n'y survit à l'hiver : cette saison venue, tout a disparu sous un vaste linceuil de neige auquel rien ne se dérobe.

Le premier aspect de hauteurs comme celles des Alpes, dit le savant voyayeur allemand déjà souvent cité [1], peut seul causer à l'homme cette impression de surprise que produit sur lui la steppe. Mais les deux effets sont d'une nature tout opposée. Tandis que la forme variée des sommets des montagnes couronnées de glace et la surface mobile de la mer exaltent et occupent à l'infini l'imagination, la première vue de la steppe agit sur nous d'une manière qui paralyse et pétrifie. Un seul regard peut embrasser toute la plénitude ou plutôt toute l'indigence de cette vue, et involontairement on se hâte de la détourner de la continuelle répétition du même aspect, pour animer par un changement quelconque la raide monotonie de ce qu'on a sous les yeux.

«Toutefois, ajoute M. Blasius, plus l'œil se sera habitué à cette raide monotonie, plus l'esprit se détourne de cette indigence extérieure, plus aussi il sera frappé, sans le vouloir et rapidement, de toute modification qui se présente à la vue. Il ne se montre pas de tertre dans le lointain, il ne passe pas d'oiseau à tir d'aile, qu'ils n'attirent le regard avec une attention irrésistible. Avec l'uniformité s'accroît le besoin du chan-

1. Blasius, t. II, p. 198. 268.

gement, et si la première vue de la steppe est pétrifiante, un plus long séjour peut très-bien provoquer une excitation fébrile....

«Une surface plane à perte de vue et en apparence illimitée, sans maison, sans arbre, sans même un petit arbuste, sans ombre, sans eau,» voilà la steppe, où rien ne se pratique sinon l'élève des bestiaux.

«A la distance de plusieurs lieues, continue plus loin notre auteur, on voit déjà les troupeaux. Réunis quelquefois au pied d'un *tumulus* ou *kourgane*[1], d'autres fois couvrant ces tertres jusqu'à leur sommet, ils offrent l'unique diversion possible dans cette vide solitude. Sur la pointe du tertre se tient le berger avec ses chiens et son cheval, afin de pouvoir suivre au loin du regard et ramener au centre les troupeaux disséminés à de grandes distances. La garde en est facile le jour; mais la nuit, elle exige la plus extrême vigilance pour préserver les troupeaux de l'attaque d'innombrables loups. Il faut alors que les bergers et les chiens organisent un cordon de sentinelles tout à l'entour, après leur avoir fait serrer les rangs dans un espace plus circonscrit....

«Le sort des habitants de la steppe ne peut pas être digne d'envie. Non-seulement une année répète l'autre jusque dans le moindre détail, mais aussi chaque jour nouveau n'amène rien que ses prédécesseurs n'aient reproduit déjà un millier de fois: l'été, de la lumière sans ombre; dans le court printemps ou le court automne, des brouillards impénétrables; en hiver, des bourrasques de neige et un linceuil qui s'appesantit invinciblement, et sous lequel le sol reste emprisonné jusqu'à ce

1. *Eines Hünengrabes*, dit l'auteur, d'un tombeau de Huns. On les appelle aussi *tombeaux de Scythes*. Les *tumulus*, véritables taupinières de 10 à 15 mètres de haut, constituent, dit Hommaire de Hell (t. III, p. 91), les collines du pays. Voir sur les *tumulus* notre *Description de la Crimée*, p. 78, et Kœppen, *Ueber Tumuli in Russland*, Saint-Pétersbourg, 1836 in 8°.

que le soleil se réveille de sa léthargie. Le printemps, il est vrai, étale un léger tapis de fleurs; mais, au bout de quelques mois, le soleil, sans ombre, a détruit de nouveau et brûlé tout ce qui avait reçu la vie. La plaine redevient aride, jusqu'à ce qu'une pluie abondante rafraîchisse le monde des végétaux à moitié consumé, et alors ces eaux bienfaisantes attirent tout à elles. Le but des tendances humaines est ici aussi simple que possible, et un petit nombre seulement de forces naturelles opposent quelque résistance à leur réalisation. L'on n'espère ni ne craint rien de la terre, du ciel presque rien. A peine si l'on connaît par ouï-dire les espérances impatientes et les attentes déçues. La marche régulière du climat des steppes annonce ses effets longtemps à l'avance, et, ici comme là, partout le pays est le même. Ainsi tout changement, la crainte et l'espérance, la joie et le déplaisir, apparaît à l'homme sous un aspect terne et décoloré, sans l'émouvoir, sans l'aiguillonner. Car il connaît l'avenir aussi bien que le passé, et le vieillard voit le monde absolument comme l'adolescent l'avait envisagé. La nature et les occupations des hommes sont si simples qu'elles anéantissent tout développement humain, à l'exception du développement physique....

«Cependant l'homme porte à son insu ces liens avec lesquels ici la nature l'a garotté. Il est content de ce qu'il possède. Dans tout ravin de ruisseau, en tout tertre funéraire se découvre pour lui un monde de formes et de vie. Il aime le pays, il y est attaché de tout son sentiment, bien qu'il y trouve à peine une imperceptible éminence de sable pour enterrer son corps, une pièce de bois pour dresser sur sa tombe une simple croix, sur laquelle de loin puisse reposer le regard du passant, des planches même pour en confectionner un cercueil.

«On prend l'habitude de cheminer pendant des heures entières par la steppe déserte sans voir quoi que ce soit. A peine s'il vous vient encore une réflexion quand on a perdu de vue

toute trace d'un chemin battu et que la direction qu'on suit n'est plus indiquée tout au plus que par des squelettes de chevaux à moitié rongés par le temps. On n'a plus de mesure pour l'admirable vélocité et la persévérance des vigoureux petits chevaux de Kosaks, qui font de deux milles et demi à trois milles à l'heure [1], sans excéder leurs forces. Et pourtant, en voyant un mille succéder à l'autre sans qu'aucun changement apparaisse à cet horizon rectiligne, on finit involontairement par se demander : Où cela finira-t-il ? Alors on salue avec une vive joie chaque misérable hutte de terre [2], chaque tertre garni de croix sur lequel les habitants de la steppe ont entassé tombeaux sur tombeaux, parce qu'il est permis d'espérer de retrouver enfin des hommes à proximité.»

On ne saurait mieux dépeindre le caractère de la steppe : aussi nous sommes-nous volontiers abandonné au plaisir de citer et de traduire des lignes si intéressantes. Il n'y manque

1. Quinze à vingt-deux kilomètres.

2. En russe, *zemlianka*. Voir Kohl, *Reisen in Süd-Russland*, t. Ier, p. 14, au chapitre des steppes de la Nouvelle-Russie, qui, selon lui, ne commencent en plein qu'à partir de la ville d'Iélisavetgrad (gouvernement de Kherson), un peu au sud du Dnièpr. Ce chapitre du touriste allemand est très-curieux. En parlant des hautes herbes, où sur des milliers de verstes un brin se presse contre l'autre (p. 21), il dit plaisamment qu'un veau qui commencerait à paître au pied des Karpathes, arriverait à l'autre bout du pâturage, c'est-à-dire, à la grande muraille chinoise, comme bœuf, ayant atteint toute sa croissance. M. Kohl ajoute des choses fort intéressantes sur les animaux de la steppe, sur les chasses qui s'y font, les caravanes qui les parcourent, etc. — Sur les steppes de la Bessarabie et sur celles de la Crimée, voir t. II, p. 1 et suiv., 63 et suiv. ; sur les steppes de la Russie en général, p. 237 et suiv. — Voir aussi Hommaire de Hell, ouvrage déjà souvent cité, Paris, 1845, 3 vol. in-8°. avec atlas; Tengoborski, *Forces productives de la Russie*, t. I, p. 37 et suiv.; Haxthausen, *Études sur la Russie*, t. II, p. 261 et suiv.; Ch. Neumann, *Die Hellenen im Skythenlande*, t I, p. 14-58. C'est l'avant-dernier auteur qu'il faut surtout consulter relativement à l'avenir des steppes. La place nous manque pour entrer dans ces détails économiques, qui, du reste, trouveront leur place dans une autre partie de cet ouvrage.

qu'une chose, la description des beautés trompeuses et imaginaires du *mirage;* mais nous réparerons cette omission dans un autre chapitre de ce volume.

Au reste, la steppe n'est pas partout la même; elle se présente sous des formes différentes : steppes à herbage, steppes à pâtis, steppes à bruyères, enfin steppes sablonneuses et pierreuses. Les steppes proprement dites sont celles à herbage, et les steppes de la Petite-Russie, de la Nouvelle-Russie et de la Crimée ou steppes Pontiques, en sont les types. Celles-ci sont assez fertiles, parsemées du gras terreau noir, en partie déjà livrées à la culture, très-susceptibles d'être fécondées de plus en plus, et très-différentes de ces steppes salines où le sable alterne avec un terrain argileux tout imprégné de sel, par conséquent stériles et peut-être condamnées à l'être éternellement. Cependant ces dernières elles-mêmes se parent de végétation : elles sont couvertes de plantes salines, grasses et toujours vertes. Les autres, quoique belles au printemps, comme on vient de le voir, et chargées d'herbes luxuriantes, ne tardent pas à leur ressembler; car déjà au mois de mai elles commencent à se dessécher, et, en été, la terre y est si complétement privée de verdure, qu'elles prennent l'aspect d'une mer de sable. Les pluies y sont extrêmement rares, probablement parce que les vents, n'y éprouvant aucun obstacle, y dispersent au loin les nuages pluvieux. On assure qu'il se passe quelquefois plus de vingt mois sans une seule pluie abondante.

Bien que peu élevées au-dessus du niveau de la mer, dit le savant Huot[1], puisque leur hauteur moyenne varie de 30 à 50 mètres, les steppes sont exposées pendant l'hiver à des froids assez rigoureux, c'est-à-dire à 17 et à 22 degrés du thermomètre centigrade; mais généralement cette température ne dure que huit ou dix jours, surtout dans les régions voisines

1. *Encyclopédie des Gens du Monde*, article *Steppes*.

de la mer Noire. En avril et en mai, les ouragans, connus sous les noms de *samet*, de *vouga* ou autres, sont quelquefois si violents, qu'ils dispersent les bestiaux et les moutons, en les poussant avec une rapidité effrayante à vingt, trente et même cinquante lieues à travers les ravins, où ils tombent par milliers, épuisés de fatigue.

Ce sujet est riche, il prêterait à bien des développements encore ; mais il faut nous borner. Nous nous contenterons donc d'ajouter encore les principales divisions géographiques de la steppe, après en avoir fait connaître les divisions géologiques.

La *steppe du Dnièpr,* entre le Boug et le Don, et qui embrasse aussi celle de Crimée, est, en Europe, la principale, celle de toutes qui a le plus d'avenir. Sur la rive du Dnièstr, comme le dit Hommaire de Hell[1], ont cessé toutes les contrées accidentées de l'Europe continentale : de l'autre côté du fleuve commencent définitivement les steppes incommensurables qui vont se perdre, au delà de la mer Caspienne, dans les contrées inconnues de l'Asie centrale. Entre les embouchures du Dnièstr et celles du Dnièpr, les falaises tantôt calcaires, tantôt argileuses, qui bordent le littoral de la mer, se maintiennent presque invariablement à 40 mètres de hauteur. Cette élévation de terrain va ensuite en augmentant insensiblement dans la direction du nord, jusqu'à ce que, sous le parallèle d'Iékatérinoslaf, situé au haut des cataractes, 48° 27′ 50″, elle atteigne environ 100 mètres au-dessus du niveau de la mer Noire. La région comprise entre les deux fleuves forme, avec le territoire d'Iékatérinoslaf, situé à l'orient du Dnièpr, le plateau le plus élevé des steppes de la Nouvelle-Russie. « Ce qui donne véritablement, continue le voyageur, un caractère remarquable à ces premières plaines de l'Europe orientale, ce sont les larges

1. *Les steppes de la mer Caspienne*, etc., t. III, p. 14. Tout ce chapitre 1er mérite d'être soigneusement étudié.

et profondes vallées (appelées *balkas* par les habitants) dont elles sont sillonnées. Ces vallées, presque toujours à sec et que le voyageur ne découvre qu'au moment de les franchir, n'ont aucune espèce d'action sur le relief général du plateau, et constituent ainsi un type de pays, où, chose étrange, les accidents du sol, au lieu d'être des proéminences, ne forment que des sillons, de véritables fissures plus ou moins profondes, et la plupart dirigées suivant le sens de la plus forte pente, vers la mer Noire. » Étendue sur un terrain de craie au nord et granitique au sud, sans trace de vie animale, la steppe du Dnièpr n'est saline et pierreuse qu'en partie, et nourrit une grande quantité de pâtres plus ou moins nomades; de nombreux colons, parmi lesquels se distinguent les laborieux Mennonites, les Allemands d'Anhalt-Kœthen, les Boulgares, etc., s'efforcent avec succès de la rompre à l'agriculture[1]. C'est surtout dans la partie appelée *steppe des Nogaïs* que ces essais ont été faits. Cette steppe pénètre, avons-nous dit, jusque dans la presqu'île de Crimée; mais là elle s'arrête au pied d'une chaîne de montagnes crayeuses et d'éboulement qui s'élève lentement et descend ensuite par une pente rapide vers la mer Noire, abritant sous cette espèce de mur une côté ondulée qui lui doit des beautés comparables à la rivière de Gênes et toute une nature alpestre qu'on ne retrouve ensuite que dans le Caucase et dans les montagnes de la Sibérie.

Au sud-ouest de celle du Dnièpr est la *steppe du Dnièstr,* entre ce fleuve et le Danube. C'est au confluent du Prouth avec le Danube que la steppe en général prend naissance, du côté du sud. On peut l'appeler aussi *steppe de Bessarabie* ou encore *steppe d'Iédigan* et *de Boudjak,* d'après les tribus tatares ou turques qui l'ont autrefois animée de leur vie nomade. Elle est sur un terrain calcaire tertiaire. «Dans la Bessarabie méridionale, dit

1. Voir encore sur elle, Müller, *Sammlung*, t. IX, p. 23 et suiv.

le célèbre touriste déjà cité plus haut[1], dans la Nouvelle-Russie, etc., tout est plateau de steppe nu, et la transition à ses graminées et à ses broussailles de la belle végétation forestière de la Podolie et de l'Oukraine, où l'on passe des chênes majestueux aux tilleuls, aux érables, aux hêtres par des degrés successifs, est analogue à la transition de la luxuriante végétation des vallées aux bruyères et aux gentianes des sommets des montagnes. On peut, en bloc, caractériser de la manière suivante l'enchaînement de ces degrés : forêts de hauts sapins et pins dans les Karpathes, en Volynie et dans le gouvernement de Mohilef; forêts de beaux chênes et de beaux tilleuls, dans le nord de la Podolie et de l'Oukraine; puis chênes et arbres fruitiers rabougris, arbrisseaux et broussailles, dans la Bessarabie méridionale et dans la Nouvelle-Russie. La forêt de Bender occupe une place notable dans cette gradation. C'est un des bois les plus avancés des pays limitrophes des steppes, et il marque la première, faible transition de la vraie steppe à d'autres formations de superficie; c'est le premier trait, encore très-fin, de l'épaisse ombrure des forêts boréales.[2] Longue de dix verstes sur cinq de large, elle se compose exclusivement de chênes. Mais ces chênes sont tous malsains et rabougris, et ne forment point de buissons; sous leur forme d'arbres nains, ils n'ont généralement pas plus de dix pieds de haut. Entremêlés de broussailles, ils sont disséminés et n'offrent rien aux hommes qu'un mince bois de chauffage. En hiver, ces bois sont un lieu de rassemblement formidable pour les loups, dont les bandes cherchent sous ces arbrisseaux un abri contre l'âpreté du froid de la steppe nue. »

De l'autre côté de la steppe du Dnièpr est celle *du Volga,* entre le Don à l'ouest, l'Oural ou Iaïk à l'est, le Kouban et le Térek au sud, et au nord, l'Obschtcheï-Syrt, qu'elle dépasse néanmoins. Celle-ci est généralement saline et ren-

1. Kohl, ouvrage cité, t. II, p. 8.
2. *Jener dichten nordischen Waldschattirung.*

ferme un grand nombre de lacs salins. Astrakhan en est entouré de toutes parts. C'est elle qui présente surtout, comme on l'a vu plus haut, l'aspect d'une mer desséchée[1]. Elle occupe une place dans l'histoire comme principale route pendant la migration des peuples[2]. On la divise en steppe d'Astrakhan au sud-ouest du Volga, et en steppe ouralienne au delà du fleuve. On peut la diviser aussi en steppe des Kirghises, steppe des Kalmuks, steppe Koumane et du Kouban.

Nous allons d'abord donner une idée de la steppe d'Astrakhan, en suivant un voyageur cité par Pallas[3], le long du cours de la Sarpa, affluent de droite du Volga et qui se réunit à ce fleuve non loin de la colonie des frères Moraves de Sarepta. Arrivé aux *Chirokiyé Kopani* (Larges Fossés), à quelque distance de Bourgoustou, Pallas dit : «La steppe[4] n'avait présenté jusqu'ici qu'un pays aride où l'on ne voyait aucune plante, et quoique l'on fût déjà passé la mi-avril, l'on n'avait des herbages que dans les vallons baignés par des sources, au lieu que dans les contrées méridionales tout était dans la plus belle verdure. Notre jeune observateur trouva sur les angles sableux qui forment les limites du haut pays, l'iris nain et à feuilles de chiendent (*iris nana et graminifolia*) et le giroflier des montagnes (*cheiranthus montanus*) en fleurs. Il vit dans les places où le terrain est un peu noir, la julienne (*hesperis tristis*) à tige hérissée de poils, divisée en branches et étendue; l'astragale pois-chiche et à crochet (*astragalus cicer et hamosus*) et l'onosme (*onosma echinoides*) avec des feuilles velues en forme de lance et des fruits érigés.

1. Voir aussi Murchison, p. 332.

2. Müller la nomme *la grande porte ouralique des peuples*. Voir ce qu'il en dit t. I, p. 53-76. C'est un chapitre fort curieux.

3. *Voyages en différentes provinces de l'empire de Russie*, t. V, p. 210. — Voir aussi Koch, *Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus*, t. I, p. 120-122.

4. Nous changeons l'article et quelquefois l'orthographe.

L'on voit dans les plaines arides la petite tulipe blanche à deux fleurs et l'ornithogalon (*ornithogalum umbellatum*), dont les fleurs croissent en corymbe, avec des pédoncules plus longs que la tige et des filaments échancrés. L'on n'aperçoit ces deux plantes que depuis Souchaïtou, et de là à cinquante verstes. Elles se plaisent le long des routes. Ces plaines ne sont d'ailleurs guère propres qu'à former un asile aux serpents et aux lézards qui y abondent. La contrée devient plus herbeuse depuis Iachiltou, parce que le terrain est moins salin et plus sableux. L'on rencontre pour lors le crambe à feuilles rudes et à tiges unies (*crambe orientalis*), plusieurs astragales, la véronique d'Autriche (*veronica austriaca*), le passerage (*lepidium perfoliatum*) dont les feuilles inférieures sont ailées, et celles des branches en forme de cœur, entières et amplexicaules, la renoncule drapée et d'Illyrie (*ranunculus lanuginosus* et *illyricus*) et autres semblables. »

Quant à la steppe ouralienne, on peut la subdiviser en steppe des Kirghises et steppe des Kalmuks. La steppe des Kirghises n'est qu'un appendice de celle de l'Asie dont il sera bientôt question. La steppe des Kalmuks commence déjà à Syzrân, gouvernement de Simbirsk, sur le moyen Volga, et, bornée au sud par la mer Caspienne, elle s'étend de la rive gauche du fleuve jusqu'à celui d'Oural. C'est celle-ci que Hommaire de Hell a pris tout spécialement pour objet de ses curieuses études. « Il est impossible de se figurer, dit-il, (ou plutôt dit-elle, car c'est Mme de Hell qui tient la plume ici[1]), quelque chose de plus horrible que la route d'Astrakhan à Kizliar. Pendant deux jours et deux nuits nous voyagions dans une éternelle sablière, ne rencontrant sur notre passage que des *kibitkas* kalmoukes à moitié ensevelies, servant de stations de poste, et quelque champs d'absinthe, dont le triste feuillage

1. C'est à elle qu'appartient toute la partie pittoresque du voyage, est-il dit dans la préface.

était parfaitement en harmonie avec la physionomie désolée du pays. Les masses de sable que nous traversions déroulaient les plus capricieux accidents de terrain. Nous avions sous les yeux des collines, des ravins, des cascades, d'étroites vallées, des tumulus ; mais rien ne restait en place : un pouvoir invisible et toujours en travail variait à l'infini les formes et les aspects, sans laisser au regard le temps d'en suivre la rapide transformation. » — Tandis que la steppe d'Astrakhan est tout à fait plate, la steppe ouralienne est entrecoupée de montagnes de sable appelées *Naryne* (sable) par les Kalmuks, et *Rynpeski* (sables de Ryn[1]) par les Russes. Là se trouvent aussi les deux Bogdo, grand et petit (*Bogdo Ola* des Kalmuks), dont le premier, géant de la steppe, est réputé saint parmi les Kalmuks. Il en sera question plus loin. Le long du Volga s'étale encore une riche végétation, qui comprend aussi les arbres ; mais plus loin on ne trouve plus que des graminées, puis un terrain salin, avec de nombreux lacs salés ; l'eau douce y manque presque généralement. Cette steppe transvolgaïque est immense, pour ainsi dire sans fin.

Reste la steppe Koumane. Elle s'étend, quand on n'y comprend pas la steppe limoneuse du Kouban, qui est plus au sud-ouest, entre les sources de la Kouma, le Térek et la mer Caspienne. Voici en quels termes elle est décrite dans les *Voyages* de Pallas[2] : «La steppe qui s'étend entre la Kouma et le Térek forme d'abord une plaine, garnie en grand partie de fonds salins..... Vient ensuite une contrée sableuse, remplie de monticules, qu'on appelle ici *bourouni*. Elle s'étend de l'ouest à l'est, en coupant la steppe dans sa largeur. L'on

1. Les *Rhymnici montes*, ʽΡύμμοι, τὰ ʽΡυμμικὰ ὄρη, de Ptolémée (VI, 14). Sables de Ryn, ne serait-ce pas le même nom ? D'après le professeur Fr. Kruse, le nom viendrait de ρύμμα, saumure, lessive de sel.

2. T. V, p. 219 et suiv. Voir aussi Falk, *Beiträge zur topographischen Kenntniss des russischen Reichs*, t. I, p. 99.

peut la regarder comme faisant plus de la moitié de cette lande. Il croît ici beaucoup d'yvette ou germandrée à feuilles linéaires entières (*teucrium chamæpytis*), etc.....; une luzerne avec des pédoncules branchus, des légumes épineux et en forme de limaçon..... L'on arrive à de nouveaux puits, à vingt-cinq verstes à peu près de la première des citernes dont nous avons parlé. Ils sont situés dans une profonde et vaste fondrière, à gauche de la route. A dix verstes plus loin, l'on passe le dernier puits, et l'on ne trouve ensuite plus d'eau que l'on ne soit arrivé au Térek. Parvenu là, l'on est à peu près au milieu de la steppe: c'est ici où les monticules de sables, appelés *bourouni*, ont le plus de hauteur; ils s'inclinent ensuite peu à peu vers le Térek. C'est dans cette même contrée que commence le désert sableux d'Ankéteri, qui est détaché du *bouroun* dont il a été fait mention plus haut. Il s'étend du nord-ouest au sud-est, et ne consiste qu'en un sable mouvant que les vents ont amoncelé en collines, qui se trouvent entrecoupées par de gros enfoncements .....
Le Manytch et la Kouma arrosent ce désert aride, salé et sans arbre, qu'on peut aussi regarder comme une mer desséchée; mais ils n'ont point de courant et forment des lacs ou des lagunes. La mer, sur la côte, se retire de plus en plus.»

Tel est l'aspect du sol dans les différentes parties de la Russie d'Europe, sauf les montagnes proprement dites, dont nous ne tarderons pas à parler.

Pénétrons maintenant, par la grande porte des peuples, dans cette autre partie du monde où, perdus en quelque sorte dans l'immensité, nous aurons des milliers de lieues à faire sans quitter un instant le territoire russe.

Russie d'Asie.

La steppe, par une transition naturelle, nous conduit en Asie, et là aussi nous laissons à part la montagne proprement

dite, le Caucase, l'Altaï, etc., régions alpestres, dont la première surtout a, comme nous l'avons déjà dit, tout le charme de la Suisse, et dont la seconde aussi, malgré son climat encore boréal, mérite d'être mieux connue et renferme des beautés que l'idée de Russie, à plus forte raison l'idée de Sibérie, semble exclure, beautés qui se rencontrent même au Kamtchatka et dans d'autres contrées baignées par le Grand-Océan.

Passant donc sous silence, pour le moment, la magnifique région caucasique, qui, comme en Europe la Crimée, est la partie poétique du sol de la Russie, nous allons jeter un coup d'œil sur la steppe des Kirghises et les autres du voisinage, et nous chercherons ensuite à caractériser l'ensemble de la Sibérie tel qu'il apparaît à l'observation générale, sommaire, et qui n'a pas la prétention d'aller absolument au fond des choses, en abordant l'immensité du détail.

Au delà du fleuve Oural, le long de l'Emba, fleuve de la steppe, qui, plus à l'est, se décharge aussi dans la mer Caspienne, et jusqu'à l'entour de la mer d'Aral d'une part, du lac Balkasch de l'autre, est la *steppe des Kirghises,* de ce peuple nomade, d'origine turque, dont nous avons déjà dit qu'il est tributaire de la Russie ou qu'il en relève au moins, en vertu d'un lien que les chefs de ses trois hordes se sont volontairement imposé. Cette immense steppe, limitrophe au sud des khanats du Turkestan indépendant et de l'empire Chinois, a, comme on l'a vu plus haut, une étendue de plus d'un million de kilom. carr., par conséquent, presque double de celle de la France. Le professeur Gœbel, qui, depuis Pallas et ses collègues, nous a le mieux fait connaître ces steppes[1], nous apprend que les étés y sont très-chauds et le ciel presque toujours du plus bel azur;

1. *Reise in die Steppen des südlichen Russlands*, 1838, 2 vol. in-4°, t. I, p. 60 et suiv. — Voir aussi F.-H. Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 222 et suiv.

mais dans les autres saisons le climat est rigoureux : les vents, appelés *bourans,* qui y règnent alors, sont d'une telle violence qu'ils emportent quelquefois plusieurs centaines de bêtes à laines ou même de bêtes à cornes. Selon le même savant, il y a parmi le peuple nomade qui occupe cette steppe, des riches possédant jusqu'à 20,000 moutons et de 6 à 10,000 chevaux. Les herbes ne doivent donc pas manquer : aussi M. Gœbel compte-t-il dans la flore de la steppe, environ cinq cents espèces. Cette vaste solitude est loin d'être partout unie : au contraire, depuis la petite chaîne méridienne de Moukhod-iar, du versant occidental de laquelle descend l'Emba, jusqu'à la frontière chinoise, il y a sur son sol des rides et des collines, tantôt continues, tantôt interrompues, surtout celles que les Kirghises appellent *Ildighi-Syrt,* c'est-à-dire, Montagne infinie [1], et qui paraît se rattacher à l'Oulou-tagh, Oulou-taou ou Grande-Montagne (en turc), voisin de la frontière sibérienne. Cependant, dit M. de Humboldt, «la plupart des collines de la steppe n'ont que 300 à 500 pieds de hauteur au-dessus de la plaine ; les plus élevées n'ont pas été mesurées avec précision, et l'on sait combien des buttes de granite ou de porphyre prennent un caractère imposant lorsqu'elles s'élèvent rapidement comme des châteaux forts, en bornant l'horizon....» «Des collines isolées, dit encore plus loin le même auteur [2], hautes à peine de 5 ou 600 pieds, des groupes de petites montagnes qui, comme le Sémi-taou, près de Sémipalatinsk, s'élèvent brusquement à 1000 ou 1200 pieds au-dessus d'immenses plaines couvertes de graminées, trompent ceux des voyageurs qui ne sont pas habitués à déterminer par des opérations précises les inéga-

1. Voir, Erman, *Reise um die Erde, Historischer Bericht*, t. I, p. 487 et suiv. ; Humboldt, *Asie centrale*, t. II, p. 125, et t. I, p. 429 ; Ch. Ritter, Géographie, t. II, p. 734 et suiv. (Asie, t. I, p. 734). — Voir encore sur cette steppe, Hassel, Russie d'Asie, p. 121.

2. *Asie centrale*, t. II, p. 130.

lités du terrain.....» Mais il ne manque pas d'ajouter aussi l'observation suivante : «Dans le centre de la steppe, entre les montagnes de Karkaraly et l'extrémité orientale de la longue chaîne des Ildighis, il y a un espace de cinq degrés en longitude qui paraît presque dépourvu de surgissements. C'est dans cet intervalle que se trouvent cependant placées les sources de l'Ichim, affluent de l'Irtysch, un peu au nord de la Grande Noura qui, après de longs circuits, se perd dans le lac Khourkhaldjine[1]. Un des affluents de l'Ichim, le Tercekan, a sa source dans les monts Ildighis même.» Ne négligeons pas, enfin, le renseignement qui suit presque immédiatement : «Si, comme il est probable, les Ildighis sont liés aux monts Oulou-tagh, cette chaîne occuperait, dans la direction E. O., plus de trois degrés de longitude. Au delà de l'Oulou-tagh, plus loin vers l'ouest, commence la grande dépression du système hydraulique très-compliqué des fleuves Tourgaï[2]. C'est le sillon par lequel jadis peut-être les eaux de l'Aral communiquaient avec la mer Glaciale[3], sillon qui, dirigé S. S. O.-N. N. E., a plus de cinquante lieues de largeur.»

Au nord de la steppe des Kirghises-Kaïssaks est celle *de l'Ichim*, sur les deux rives de cet affluent de l'Irtysch, et dans le gouvernement de Tobolsk (district d'Ichim[4]). C'est une grande plaine sans minéraux, parsemée de bouquets d'arbres et de lacs salés, imprégnée de sel, mais offrant néanmoins de bons pâturages. Elle se continue à l'est par la steppe *de l'Irtysch*[5], et de l'autre côté de cette grande rivière, vers le

1. Voir la carte *Turan oder Türkistan* de l'Atlas de MM. Ch. Ritter et Kiepert, où l'on écrit *Kurgaldjin* (Kourgaldjine).

2. Kara-Tourgaï, Mokour-Tourgaï, etc. Voir l'Atlas de Ch. Ritter et H. Kiepert.

3. Voir aussi là-dessus, *Asie centrale*, t. II, p. 270.

4. Voir Hassel, Russie d'Asie, p. 538.

5. A l'ouest sont encore les steppes du Vagaï et de l'Icet. Voir Hassel, *ibid.*, p. 524; Pallas, *Voyages*, t. III, p. 52 et suiv., p. 93 et suiv.

nord-est, sur les confins du gouvernement de Tobolsk et de celui de Tomsk, par la steppe *de Baraba,* avec ses nombreuses rivières et ses lacs (Tchébakloui ou Soumi, Tchân, Oubinsk, etc.[1]), qui toutefois, ainsi que les marais salés, ont, au rapport de Falk[2], beaucoup diminué.

La steppe de Baraba ou steppe Barabine, ainsi nommée du peuple turc des Barabiens[3], qui avaient jadis leurs princes particuliers, s'étend des montagnes du Barnaoul (gouvernement de Tomsk) jusqu'au Tara, affluent de l'Irtysch, entre ce fleuve et l'Obi. Elle a 400 verstes de l'ouest à l'est, et 600 du nord au sud. Entourée de forêts, comme celle de l'Ourmân, celle de Choulbine, celle d'Aléisk, elle est boisée elle-même en plusieurs endroits. Son sol, quoique salé, est fertile, et, abondamment arrosée, comme nous l'avons vu, elle se couvre de champs cultivés et de villages, et ne mérite plus guère, comme l'a déjà remarqué G.-F. Müller[4], le nom de steppe, que dans quelques-unes de ses parties moins favorisées. Parmi les autres, il y en a de vraiment curieuses, agréablement accidentées et qui pourraient être visitées avec intérêt et plaisir.

Certains auteurs parlent en outre de la *steppe du Iénicei,* de celles *de la Léna, de l'Indighirka,* etc.; mais celles-ci, semblables à ce qu'en Europe on a appelé de même *steppe de la Petchora,* ne sont, à vrai dire, que les déserts arctiques, affreuses solitudes où la nature, enchaînée par le climat le plus rigoureux, n'offre plus que des mousses, des lichens, de

1. Voir l'Atlas de Ch. Ritter et F. A. O'Etzel. Ces cartes sont sans titre et sans numéros.

2. *Beiträge*, etc., t. I, p. 285.

3. Barabintses, d'après le russe. Voir sur eux Müller, *Sammlung*, t. VI, p. 162 et dans l'index de ce même volume.

4. Voir la description qu'il en donne, dans *Sammlung*, t. VI, p. 481. — Voir aussi Pallas, *Voyages en différentes provinces de l'empire de Russie*, t. V, p. 7 et suiv., et dans la carte des steppes salines qui est la planche 19 du t. III.

maigres broussailles, en un mot, une indigence extrême, sur un sol de *toundras*[1], où les marais glacés alternent avec le rocher nu, et où néanmoins le Samoïède, le Koriak et le Tchouktche trouvent à sustenter leur vie, peu différente, il est vrai, de celle des ours blancs et des autres animaux qui les entourent, en leur fournissant leur fourrure et leur chair.

Abandonnons à elles-mêmes, à leur éternel silence, ces contrées déshéritées, et jetons maintenant un coup d'œil sur la Sibérie dans son ensemble, pour reposer ensuite nos regards fatigués d'une monotonie inconnue à l'Europe, sur les beautés de toute nature qu'offrirait au voyageur la presqu'île de Kamtchatka, baignée par le Grand-Océan.

Ce qu'on appelle aujourd'hui la Sibérie, c'est toute la Russie d'Asie au delà de l'Oural, la Sibérie occidentale et la Sibérie orientale, avec toutes leurs dépendances, même avec les parties transouraliques des gouvernements de Perm et d'Orenbourg, qui forment une étendue d'environ 257,000 kilom. carr.; région qui, dans son ensemble, a une superficie de près de quatorze millions de kilom. carrés[2]. Dans l'origine, le khanat de Sibir, fondé au seizième siècle par Koutchoum-khan, ne s'étendait pas à une très-grande distance à l'est de l'Irtysch et de Tobolsk[3]; mais son nom a depuis été étendu de là jusqu'à la mer d'Okhotsk, sur tout cet espace qui, depuis la chaîne d'où s'élève en terrasses la Haute-Asie dans une longueur d'environ 4000 kilom.[4], s'étend jusqu'à l'Océan Glacial, éloigné de cette ligne par une distance d'environ 3000 kilom., entre le 50e et le 78e parallèles.

1. Voir plus haut, p. 119.

2. D'après Ritter (Géographie, t. II, p. 57) seulement de 186,300 milles carr. d'All., c'est-à-dire de 10,246,500 kilomètres carrés.

3. Voir là-dessus Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 21.

4. D'après Ch. Ritter (Géographie, t. II. p. 317), 550 milles d'All., c'est-à-dire, 4,074 kilomètres.

Voici ce que dit de cette immense contrée M. Ch. Ritter, avec cette certitude de science, fruit d'études prodigieuses, qui le caractérise : «Le bas-pays boréal de l'Asie ou bas-pays sibirien[1] est le plus grand de la terre, et ne trouve, sous ce rapport, son égal que tout au plus dans les dépressions colossales du nouveau monde d'Amérique ou d'Australie; car il s'étale en avant du haut-pays central dans toute sa longueur de l'ouest à l'est. Il occupe plus de la cinquième partie de toute la superficie de l'Asie, entre le haut-pays et la mer Glaciale boréale, et remplit, à peu d'exceptions près, l'espace depuis l'Oural à l'ouest jusqu'au golfe d'Okhotsk à l'est, diversement coupé par la déclivité des gigantesques fleuves du Nord.[2] Sa ceinture la plus méridionale seule offre, quant à présent, un sol agricole, susceptible de culture, et elle est devenue un pays colonial de l'Europe, avec une population nouvelle; car étant une découverte des derniers siècles seulement, elle est, à vrai dire, un monde nouveau, historiquement parlant aussi jeune et plus jeune même que l'Amérique. La moitié septentrionale est un pays de marécage ou trempé d'eau[3], en partie privé de toute culture, en partie même, au moins jusqu'ici, non susceptible de culture, une étendue rocheuse avec le climat polaire; toutefois, la forme de plaines basses[4] est ici un vrai bienfait pour le monde asiatique, car un haut-pays arctique ne pourrait que doubler sous cette latitude le caractère polaire de la nature, et la température humide des mers, qui modère partout le froid sec du climat continental, manquerait au bas-pays sibérien[5]. Si nous voulons nous figurer,

1. *Das nordische, sibirische Tiefland.*

2. *Von jenen Senkungen der colossalen Nordströme durchschnitten.*

3. *Morast- und Sumpfboden.*

4. *Die Form der Niederung.*

5. Nous rétablissons l'orthographe usitée; mais, au fond, il vaudrait mieux dire *sibirien*, *Sibirie*. Ce nom vient de celui du khanat de Sibir.

en Asie, une étendue qui réponde aussi peu que possible au caractère oriental de ce continent et à la variété qu'il montre partout ailleurs dans ses développements superficiels, il n'y a qu'à prendre cette Asie du Nord qui, avec sa dépression colossale, tient à tous égards, physiquement, beaucoup plus de l'Amérique que du reste de l'Asie. Par cette raison, dénuée de l'unité et de la progression ethnographique[1] d'autres contrées asiatiques, et n'ayant vu donner que bien plus récemment l'éveil parmi ses peuples, qui n'ont joué aucun rôle dans l'histoire primitive de l'Orient, elle ne put maintenir son indépendance, et dut, contrairement au cachet si fortement empreint dans tout le reste de la même partie du monde, et à l'exemple de l'Amérique, prendre de bonne heure et avant les autres contrées, comme Sibérie soumise à la Russie, les caractères de la plus grandiose colonisation européenne. En vertu de sa position arctique, ce bas-pays se dépouille complétement de la nature propre au reste de l'Asie et appartient tout à fait, à vrai dire, à la grande contrée polaire, qui ne connaît plus aucune différence de parties du monde, mais qui, formant une immense unité où tout se touche, se prolonge par trois de ces parties et borde de ses grandes dépressions diversement sillonnées, l'extrémité polaire de la partie la plus aplatie de notre planète, rappelant cette grande unité dans tous ses phénomènes, soit physiques, soit organiques. Ce bas-pays, à qui fut refusée la nature de l'Orient, est, par cette même raison, devenu le premier grand pays colonial européen en Asie, par lequel la civilisation de l'Occident a pu se frayer une route pour payer un jour, capital et intérêt, la dette que la tradition du monde primitif de l'Asie a contractée avec le monde postérieur[2]. »

Administrativement, la Sibérie a dû être divisée, dans le sens de la longitude, en *Sibérie occidentale* et *Sibérie orien-*

1. *Die ethnographische Einheit und Steigerung,*
2. Géographie, t. II (Asie, t. I), p. 69-70.

tale; mais dans le fait, sa division la plus naturelle serait celle qui se ferait par le moyen de la latitude; car la Sibérie appartient à deux zones, à la zone tempérée et à la zone glaciale. Le cercle polaire, qui forme la démarcation, est comme on sait, par 66° 32′ de latitude. Mais comme les lignes isothermes ne coïncident pas avec les parallèles, il est impossible d'établir la démarcation d'une manière si déterminée. La ligne qui la trace est celle au nord de laquelle l'agriculture n'est plus possible : tantôt elle suit le 59e degré, tantôt elle s'avance jusqu'au 60e degré et au delà. C'est de cette manière un peu vague ou flottante qu'il faut entendre la division en *Sibérie méridionale* et *Sibérie septentrionale.*

La région où l'agriculture n'est plus praticable, se divise elle-même en deux parties : dans l'une se rencontrent, même à perte de vue, des forêts, et elle peut produire encore certains fruits et des pâturages; dans l'autre, il n'y a que des marécages, des *toundras.* Dans la première, les demeures fixes sont encore possibles; la seconde ne peut plus servir qu'à la chasse, et toute la richesse de ceux qui les hantent consiste en troupeaux de rennes, se nourrissant de lichens. Toutefois, il y a des exceptions à cette règle générale; car quelques étendues de côtes de la mer Glaciale assurent si largement la subsistance des hommes par la pêche, qu'elles sont réellement habitées avec fixité, et partout où les hommes sont à demeure, se montrent aussi des végétaux.

L'amiral Wrangel décrit dans les termes suivants la région des toundras, au moins dans une de ses parties[1] : «Plus on s'approche des bords de la mer Glaciale, plus les arbres deviennent rares et rabougris. Jusqu'à Verkho-Iansk (pays de Iakoutsk), on voit encore se dresser des masses de mélèzes qui cachent un peu au regard du voyageur le spectacle d'une

1. *Voyage*, t. I, p. 115.

nature à peu près morte ; mais, plus au nord, ils deviennent de plus en plus rares. Tous les végétaux ligneux se rabougrissent. Leurs troncs, minces et tortus, sont revêtus d'une épaisse fourrure de mousse grise, comme si la nature avait voulu par là les mettre à l'abri de la formidable influence du vent du nord. Bientôt on ne voit plus que par-ci par-là un misérable bouleau nain isolé, ou un buisson de saule éclairci qui, luttant pour ainsi dire contre le climat destructeur, bourgeonnent et — gèlent. Au delà du 70e degré, il n'y a plus, à vrai dire, d'arbre ni de buisson. Toute la vaste étendue de là jusqu'à la mer Glaciale n'est qu'une plaine marécageuse à perte de vue, parsemée de petits lacs, et qu'on appelle ici *toundra;* plaine dont le sol, qui n'est pas dégelé peut être depuis des milliers d'années, est incapable de rien produire, si ce n'est l'unique végétal qui puisse se développer dans cette région glacée, sous ce froid éternel qui détruit tout. Une demi-couverture de mousse est étendue sur tout cet aride et plat désert, à cela près qu'elle alterne çà et là avec des masses de neige non fondue. Une chétive herbe isolée, qui d'aventure se serait égarée sur une pente inclinée vers le sud, est une rareté qui ne peut manquer de fixer l'attention du voyageur.

«Dans les véritables *toundry*[1], il y a peu de rivières ou de ruisseaux ; mais, en revanche, comme il a été dit, une quantité innombrable de lacs profonds, d'une circonférence considérable et poissonneux. De plus, on trouve encore ici une espèce de flaques d'eau (*laïdy*) qui ont quelquefois plusieurs verstes de circuit, mais tout au plus une archine et demie de profondeur[2]; celles-ci, naturellement, gèlent en hiver jusqu'au fond et ne renferment, par conséquent, pas de poissons.

«On peut à peine se faire une idée du terrible silence de mort de ces déserts, où de temps en temps seulement on ren-

1. Pluriel russe de *toundra*.

2. L'archine, ou aune russe, est de 0.7112 mètre.

contre, en hiver, un isatis (*Steinfuchs*) solitaire, ou aperçoit dans le lointain un petit troupeau de rennes sauvages..... Au printemps, le désert s'anime un peu par les essaims innombrables de canards sauvages, d'oies, de cygnes et d'autres oiseaux de passage, qui arrivent de loin pour renouveler leur duvet et pour nicher..... Pendant l'été, on voit errer à perte de vue des troupeaux de rennes sauvages qui, fuyant les forêts, se réfugient ici, afin d'échapper aux mouches qui les poursuivent. Le majestueux et grand élan d'Amérique, au contraire, qu'on appelle ici *sokhatyi*, ne quitte jamais les fourrés des bois, etc.»

Après avoir lu cette description, on ne s'attendrait pas à des impressions pareilles à celles dont le même navigateur nous rend compte dans un autre passage de son intéressante relation: «C'est seulement dans l'extrême nord de la Sibérie, dit-il[1], qu'on peut se figurer les beautés naturelles, qui, à la vérité, n'ont rien de riant, mais qui sont dans leur genre grandioses et sublimes, propres à ces contrées glacées, et, comme on est tenté de penser, mortes et tristes. J'avais sous mes yeux (sur le rocher d'Obrom, près des bords d'un affluent de la Kolyma) des montagnes couronnées d'ondulations de neige qui se perdaient dans la glace azurée et dans les brouillards de la mer éternellement gelée. Le soleil, en se couchant, jetait des rayons d'un rouge foncé, avant-coureurs d'un ouragan déjà proche, sur les sommets des montagnes, et formait, dans les brillants atomes de glace dont l'atmosphère est remplie, d'innombrables arcs-en-ciel. Çà et là s'avancent en saillie de noirs rochers à pointes qui font l'effet d'îles dans un vaste océan d'un gris blanchâtre, et introduisent un peu de variété dans la monotonie de l'ensemble.»

La seconde région, celle de la Sibérie méridionale, où l'agriculture est généralement possible et en partie pratiquée, se

1. T. II, p. 15.

divise aussi en deux portions, et cette fois par la longitude, savoir, en *Sibérie occidentale* et *Sibérie orientale :* chacune de ces deux régions a son annexe dans la Sibérie septentrionale, non susceptible de culture. Comme c'est la ligne des montagnes qui forme la démarcation, les deux noms ci-dessus correspondent à ceux-ci : *Sibérie plate* et *Sibérie montagneuse ;* le cours du Iéniceï, qui appartient déjà à la Sibérie orientale, en dessine les confins.

La Sibérie plate est à l'occident. Elle se compose de plaines et de steppes dont nous connaissons déjà les principales et où il n'y a d'autres éminences que les rives des grands fleuves, le plus souvent celles du côté droit. Les plaines entre le Tobol et l'Obi en sont la partie la plus populeuse; mais les terres sont là si faibles, que déjà l'on commence à s'apercevoir qu'elles ne répondent pas assez à l'attente des cultivateurs; ils se décideront sans doute à en chercher de nouvelles. Ici, les fleuves, contenus par des bords glaiseux et sablonneux, coulent péniblement sur un fond limoneux, et rarement sur des cailloux, tandis que ceux de la Sibérie orientale, dont le lit est schisteux et qui roulent sur un terrain de roche, sont rapides et ont presque tous des cascades. Le bassin du Tobol surtout, principal affluent de l'Irtysch, qui lui-même est un affluent de l'Obi, est très-bas, et attire les eaux de toutes parts; c'est le plus grand enfoncement au pied de l'Oural. La ville de Barnaoul encore, sous le 53e degré de latitude et à une distance énorme de la mer, est seulement à une élévation d'environ 120 mètres au-dessus de son niveau. Cependant, la dépression de la Sibérie occidentale a ses bornes. L'Oural même jette des ondulations dans cette région plate, accidentée en outre par les montagnes du sud, auxquelles appartiennent toutes les ramifications de la Sibérie. Ainsi que nous le verrons plus loin, ces montagnes contournent les sources d'abord de l'Irtysch et ensuite de l'Obi, auquel il se réunit; elles suivent la frontière

chinoise (pays des Dzoungars, des Kalmuks et des Khalkas occidentaux), et s'élèvent jusqu'à des hauteurs couvertes de glaces et de neiges perpétuelles. Le premier rameau de ces montagnes, qui se dirigent de l'ouest vers le nord, se rapproche obliquement du Iéniceï, et forme manifestement sur sa rive gauche la limite entre la Sibérie occidentale et la Sibérie orientale. Vers l'extrémité orientale de la première, le plateau entre l'Obi et le Tom est encore assez peuplé.

Quant à la seconde, elle est beaucoup plus susceptible de culture qu'on ne s'imagine : le pays nommément qui s'étend entre le Iéniceï et le lac Baïkal offre de vastes étendues de terre grasse et fertile[1], étendues sans doute destinées à devenir beaucoup plus peuplées qu'elles ne le sont encore actuellement. Sur les bords du grand lac qui, selon les observations de M. de Fuss, est à une altitude de plus de 400 mètres, niveau bien différent de celui de la Sibérie occidentale, le pays devient de plus en plus montagneux. En s'éloignant de la rive droite du Iéniceï, les montagnes se dirigent vers l'Angara qu'elles encombrent de cascades; puis elles accompagnent les deux Toungouska (supérieure et inférieure), et se répandent vers le nord. Un autre rameau, qui entoure le lac Baïkal et s'étend sous différents noms jusque vers Kiakhta[2], accompagne plus à l'est

1. Voici ce qu'on lit à ce sujet dans les *Études sur la Russie* de M. de Haxthausen, t. II, p. 225 : « La terre noire que nous avons rencontrée dans la Russie centrale, s'étend . . . , comme une large zone, des monts Karpathes jusqu'à la mer du Sud (Grand-Océan). La récolte ordinaire donne le sixième ou dixième grain (il veut dire six ou même dix pour un); mais certains endroits, comme le midi de la province (du gouvernement) de Tomsk, fournissent le vingtième et même, comme près de Nertchinsk, le soixantième (soixante pour un!!). Le soc n'a qu'à effleurer la terre pour lui faire produire une excellente récolte. Il n'est nulle part besoin d'engrais; le sol le plus médiocre ne demande que des jachères plus ou moins longues. » Malgré l'autorité de l'écrivain à qui nous empruntons ce passage, il nous sera permis de conserver des doutes sur l'exactitude de ces données presque miraculeuses.

2. M. Erman (*Reise*, etc., t. II, p. 89, 98) nomme les montagnes au sud du

le Vitim, affluent de la Lena, et ensuite ce grand fleuve lui-même. Un troisième, plus oriental encore, traverse, sous forme de plateau, toute la Sibérie de l'est, formant la ligne de partage entre les eaux qui se rendent dans la mer Glaciale et celles qui se déchargent dans le Grand-Océan. De formidables masses de vraies montagnes, hautes quelquefois, dit-on, de 1300 à 1400 mètres, couvrent toute l'étendue voisine du Grand-Océan[1], très-élevée en général, mais qui s'abaisse brusquement vers la mer d'Okhotsk; elles remplissent de leurs hauteurs la presqu'île de Kamtchatka, et forment encore au sein de la mer le groupe des îles Kouriles. La région transbaïkalique est la plus haute de la Sibérie : aussi, quoiqu'elle en soit en même temps la partie la plus méridionale après les districts occidentaux de Sémipalatinsk et d'Oust-Kaménogorsk (gouvernement de Tomsk), qui atteignent et dépassent vers le sud le 45e degré, latitude de Bordeaux et de Venise[2], et quoique l'hiver y dure moins longtemps que sur d'autres points, est-elle exposée à des gelées inattendues qui trompent l'espoir du cultivateur. Elle forme la partie méridionale de ce gouvernement d'Irkoutsk que Hassel a si bien caractérisé[3]. Après avoir dit qu'il forme plus du tiers du vaste empire russe et qu'on pourrait y enfer-

lac Baïkal *monts Khamar*, et il les décrit comme très-hautes. — Kiakhta est le célèbre marché russo-chinois, établi aux confins des deux empires. La ville de Kiakhta, située à la distance de 6634 verstes de Saint-Pétersbourg, est à 780 mètres au-dessus du niveau de la mer. Voir *ibid.*, p. 108 et suiv., et Ritter, Géographie, t. III, p. 184 et suiv.

1. Nous donnerons plus loin des détails sur ces différentes ramifications de la grande chaîne sibérienne.

2. C'est le district d'Ichim, plus au nord (gouvernement de Tobolsk), qui est le plus florissant de tous. Nous dirons ici, par anticipation, qu'il comptait, en 1851, une population de 150,000 âmes. Comme, d'après la statistique officielle de la Sibérie occidentale pour 1837 *(Materialy dla Statistiki*, 2me partie, p. 72), l'étendue de ce district est de 3,583,278 déciatines ou de 34,454 verstes carr., cela fait au moins quatre habitants et demi par verste carrée. — Cette statistique officielle, quoique incomplète et non méthodique, mérite d'être consultée.

3. Russie d'Asie, p. 575.

mer douze fois la France, dix fois l'Allemagne entière avec toutes les possessions de l'Autriche et de la Prusse, du Danemark et des Pays-Bas, il en décrit ainsi le curieux panorama: «On y trouve, dit-il, toutes les variétés de la surface terrestre, des sommets qui s'étendent jusque dans les nues, des chaînes de montagnes qui parcourent son intérieur avec des terrassements plus ou moins hauts, des mers et des golfes, des lacs qui égalent les mers, des fleuves en droit de rivaliser avec les plus puissants de la terre, des rivières et des ruisseaux formant mille sinuosités, des forêts immenses qui n'ont point entendu encore le bruit de la cognée, des steppes qui couvrent des centaines de milles carrés, des champs de blé riches et pauvres, de grasses prairies et des pâturages desséchés, etc. En somme, le pays est plus montagneux que plat, et peu attrayant même dans ses meilleures parties, celles du sud; la nature y est plutôt grande que belle, et le climat est partout plus rude qu'en Europe sous les mêmes latitudes.»

Le lecteur n'est pas habitué à entendre parler de la Sibérie avec enthousiasme, et cependant, comme on le devine déjà, elle s'y prêterait parfaitement. Quelques Sibériens ou voyageurs russes ont été jetés dans le ravissement à l'aspect de ses beautés. Écoutons un de ces patriotes, un peu trop engoués peut-être de leur pays, mais aux descriptions desquels on peut pourtant ajouter foi, après avoir fait la part de l'exagération. «Qui nous croira, dit-il avec une satisfaction qu'il ne veut dissimuler, qui nous croira quand nous assurons que, des rives du Iéniceï jusqu'à l'océan Oriental, tout absolument est couvert de forêts continues et des plus épaisses? Qui croira que ces mêmes contrées sont on ne peut plus pittoresques et *qu'elles ne le cèdent en rien à la Suisse tant vantée?* Les Russes se sont habitués à se faire une idée trop basse de leur propre pays, trop haute ' pays d'Europe...

steppe finit à l'Obi, que tout Européen est tenté d'ap-

peler une mer, quand il s'enquiert, dans sa surprise, de l'origine d'une si prodigieuse accumulation d'eau. Mais que l'on se souvienne que, plus bas encore, le grandiose Tom et puis l'Irtysch, si admirable en lui-même, s'y joignent, et qu'on se fasse alors une idée de l'aspect de la moitié inférieure du cours de l'Obi. Arrivé sur le Iéniceï, près de Krasnoïarsk, on a besoin de deux heures pour traverser l'eau rapide et trouble de ce puissant fleuve.... Puis commence le caractère montagneux de la Sibérie orientale. Pourtant la route ne s'élève nulle part considérablement en apparence, quoique l'on soit toujours en vue des montagnes. Après avoir passé le Kân, la Birioussa, l'Ouda, l'Ija, l'Oka et le Kitoï, rivières dont chacune est plus grande que la Néva et par conséquent que tout fleuve quelconque de l'Europe (!), on s'arrête enfin vis-à-vis d'Irkoutsk, aux bords de l'Angara. On passe celle-ci sur un *karbas,* et on la trouve encore différente de tout ce qu'on a vu jusque là. Elle est large, profonde, extraordinairement rapide, et néanmoins transparente comme le cristal de roche. On comprend mieux ce merveilleux spectacle quand on se rappelle qu'on a affaire ici à l'écoulement de l'immense lac Baïkal, et que l'Angara, dans son cours supérieur déjà, a une largeur de deux verstes. Comme on sait, cette rivière se jette dans le Iéniceï, et, seulement après sa réunion avec lui, dans la mer Glaciale. Que l'on s'imagine l'effet que produit une telle réunion ! Sur un espace de 500 verstes, l'Angara coule sans encombre entre ses bords enchanteurs ; mais alors commencent les chutes, et d'énormes écueils coupent transversalement son lit. Le plus souvent il ne résulte de cette circonstance que des rapides, c'est-à-dire un courant impétueux sur le fond de rochers ; mais il y a aussi de véritables chutes, et parmi les principales il faut compter celle qu'on appelle *Padoun*[1], où le torrent se précipite par trois fois d'une rangée de rochers sur l'autre.....

1. Sans doute de *padath',* tomber.

«Les fleuves sibériens sont, dans des longueurs de 3 à 4000 verstes, *partout* variés et pittoresques. Ils coulent entre des montagnes couronnées de la verdure la plus épaisse des mélèzes, des cèdres de Sibérie, des sapins, des pins et des bouleaux, et qui tantôt forment seulement des rivages escarpés, tantôt au contraire de véritables murailles de rochers perpendiculaires, d'entre lesquelles des blocs penchés menacent d'une chute affreuse. Ces masses de rochers elles-mêmes sont ornées de couches de végétaux comme de guirlandes, et çà et là de mélèzes d'un riche feuillage. De distance en distance, les montagnes s'éloignent du rivage et font place à des plaines où l'on voit alternativement un village, un champ de blé ondoyant, un troupeau dans les pâturages ou un Sibérien qui coupe avec sa faucille l'herbe qui le couvre par-dessus la tête. Enfin, on trouve, dans le cours de la rivière, beaucoup d'îles toutes couvertes de vastes prairies et d'un doux gazon[1].»

On a pu, dans ce passage, prendre une idée de la végétation sibérienne : il convient d'ajouter quelques mots de plus. Elle est d'une grande richesse. Dans les steppes et les vallées, on trouve des prés et des pâturages où croissent une foule d'herbes sauvages propres à la nourriture des bestiaux, officinales, ou pouvant servir à embellir les jardins.

Parmi les arbres, on distingue particulièrement le ceinbrot ou cèdre de Sibérie (*pinus cembra*), arbre majestueux qui aime les marais couvrant les fonds rocailleux. On en rencontre de vastes forêts sur la pente orientale de l'Oural, dans la Baschkirie et vers Verkhotourié; il est aussi très-commun sur la frontière de la Dzoungarie et de la Mongolie. On en trouve beaucoup qui donnent des planches d'un mètre et demi de

1. Ce curieux passage a été emprunté à la *Bibliotéka dlia tchtchénia*, livraison du mois de septembre 1848, par M. Erman (*Archiv*, t. VIII, p. 330-339), qui a vu les contrées décrites, et qui ne contredit que par-ci par-là le trop emphatique écrivain.

large. Le pin ordinaire (*pinus sylvestris*) se trouve surtout vers l'Oural et l'Altaï. Le mélèze ou larix vient encore dans les contrées les plus froides, jusque dans le voisinage de la mer Glaciale. Le peuplier blanc s'arrête au contraire au 56e degré de latitude; du moins, on ne le trouve plus, au delà, à l'état sauvage. Sur le Iéniceï et dans la contrée transbaïkalique croît le peuplier balsamifère, arbre considérable dont le feuillage odorant ressemble à celui des pommiers. Il y a, en Sibérie, des saules de toute espèce, sous la forme de grands arbres comme sous celle d'arbustes. Ils croissent dans les montagnes et le long des grands fleuves. Les bouleaux couvrent aussi de vastes étendues. On en connaît une espèce qui, ne formant qu'un petit arbuste, pourrait être d'un grand secours dans les jardins d'agrément. Le genévrier qu'on rencontre sauvage en bien des endroits, rendrait le même service, ainsi que la sabine, dont la verdure survit à l'hiver. L'arbre à pois (*gorokhovik* en russe) est aussi très-commun : on en connaît cinq espèces différentes. L'amandier, le cerisier et le prunier sauvages n'ont pas peur des contrées froides, ainsi que beaucoup d'autres arbres ou arbustes que nous passons sous silence[1].

Il nous reste à compléter le tableau de la Russie d'Asie par quelques traits relatifs à ses extrémités du nord-est.

Un navigateur russe, le capitaine Billings, qui a visité, en

1. Outre les livres connus, Falk, Chappe d'Auteroche, Martvinof, John Dundas Cochrane, Kornilof, Erman, etc., on peut consulter, sur la Sibérie, celui de M. Charles-Herbert Cottrell, en anglais. Nous le connaissons par la traduction allemande dont voici le titre : *Sibirien, nach seiner Naturbeschaffenheit, seinen gesellschaftlichen und politischen Verhältnissen und als Strafcolonie geschildert; aus dem Englischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Lindau*, Dresde, 1846, 2 vol. in-8°. Voir aussi de Haxthausen, t. II, p. 202 et suiv.; Alex. Castren, *Reisen im Norden*, aus dem Schwedischen übersetzt von Heims, Leipzig, 1853; Hill, *Travels in Siberia*, Londres, 1854, 2 vol. in-8°; et Hansteen *Reiseerinnerungen aus Sibirien*, Leipzig, 1854. Voir aussi, dans la *Revue des Deux-Mondes*, un travail estimable de M. Saint-René Taillandier, 1855, 1er et 15 septembre.

1772, le pays des Tchouktches, en a donné la description suivante[1]: «Tout le pays consiste en vallées stériles et en montagnes nues sur lesquelles on chercherait en vain une autre végétation qu'une chétive mousse grise, se développant entre les pierres et qui sert de nourriture aux rennes. Dans un petit nombre de vallées seulement, j'ai trouvé çà et là des saules de sable (*Sandweiden*) rabougris et à moitié desséchés. Le climat est le plus triste que l'on puisse imaginer : avant le 20 juillet, il n'y a pas le moindre indice d'été, et vers le 20 août l'hiver recommence. Ainsi que je l'ai dit, le pays renferme beaucoup de montagnes, dont plusieurs sont d'une hauteur considérable : on voit non-seulement sur leurs sommets, mais aussi dans les ravins et les vallées, des masses de neige qui ne fondent jamais. Dans les parties plates inclinées vers le nord, on trouve un grand nombre de fleuves, grands et petits, dont le lit est généralement pierreux. La plupart des vallées sont trempées d'eau et couvertes d'une foule de petits lacs. Entre la mousse y croissent, mais sans abondance, les myrtilles, les airelles rouges, l'*empetrum nigrum,* etc. A la côte est, nord-est, et en partie aussi à la côte méridionale, on prend des lions marins, des morses et des phoques. En fait de quadrupèdes, il n'y a ici, outre le renne, que le mouton sauvage, le loup blanchâtre, l'ours, le renard ordinaire et l'isatis. Pendant la courte durée de l'été se montrent des aigles, des faucons, des perdrix et quelques espèces d'oiseaux aquatiques; mais en hiver on n'aperçoit que des corneilles, dont les essaims suivent les indigènes dans les évolutions de leur vie nomade et se nourrissent de leurs déchets[2]. »

Quant à la grande presqu'île de Kamtchatka, nous en avons

1. Dans son *Voyage*, publié par le vice-amiral Sarytchef. — Voir aussi ce qui a été dit plus haut, p. 99 et 100.

2. Voir aussi Wrangel, *Voyage*, t. II, p. 220 et suiv., et Oldekop, *Der russische Merkur*, 1831, nº 27-31.

déjà donné plus haut quelque idée[1]; voici cependant ce qu'écrivit à sa vue, en y arrivant par mer, en 1804, un des compagnons de l'illustre amiral de Krusenstern[2]: «Le 13 juillet, vers le soir, nous vîmes les hautes montagnes du Kamtchatka; le 15, nous entrâmes dans le port de Pétropavlofsk, et jetâmes l'ancre. Nous n'en crûmes pas nos yeux quand nous eûmes devant nous une si belle vue. Sur les sommets des hautes montagnes, il est vrai, la neige est en permanence; mais sur les hauteurs moindres s'étale un beau tapis de verdure. L'odeur des bouleaux vint jusqu'à nous sur nos navires.» L'intérieur de la presqu'île répond à cette description. Coupée, parallèlement à sa longueur, par une chaîne de montagnes qui donne naissance à un grand nombre de petites rivières, parmi lesquelles la Kamtchatka peut presque être appelée un fleuve[3], elle varie à l'infini les aspects pittoresques. On peut la considérer comme la seule portion articulée de toute la Sibérie, et elle a tous les avantages de cette condition. Son sol est d'ailleurs volcanique, et elle est fréquemment ébranlée par les feux souterrains, qui ne cessent de chercher une issue. Les volcans célèbres du Kamtchatka sont le Klioutchefsk, qui a son cratère à une hauteur de 4900 mètres, et le Chévélitch[4], qui ne reste pas au-dessous de 3300 mètres. Selon l'observation de M. de Humboldt, les trachites de la péninsule forment comme un monde à part, faiblement lié à la grande masse continentale.

1. Voir à la page 108 et 109.

2. Voir le Journal de Storch, *Russland unter Alexander I*, t. V, livraison de novembre 1804, p. 31 et suiv.

3. C'est à l'embouchure de la Kamtchatka qu'est situé le port de Pétropavlofsk, bien fortifié, mais dont les défenses ont beaucoup souffert dans la journée du 31 mai 1855, par suite d'un débarquement ennemi.

4. *Chévélitch* est l'orthographe russe : M. de Humboldt (*Asie centrale*, t. I, p. 367) écrit *Chiveloutch*, ainsi que M. Erman (*Reise um die Erde*, Erste Abtheilung, t. III, p. 211, 233, 261 et suiv.), qui en a fait l'ascension en 1829, ainsi que nous le dirons plus loin.

Amérique russe.

Nous n'en dirons qu'un mot, car ce territoire de la Compagnie impériale Américaine, exploité seulement dans l'intérêt du commerce des fourrures, est encore peu connu[1]. Entouré de toutes parts des possessions de la Compagnie britannique de la baie d'Hudson[2], il est couvert des derniers émissaires des Montagnes Rocheuses, parmi lesquels se distingue le mont Saint-Élie, volcan de 5400 mètres de haut qui, voisin de la baie de Iakoutat[3], est visible à plus de cinquante lieues en mer et qui est le point culminant de l'Amérique du Nord. Presque immédiatement derrière le port du Nouvel-Arkhangel, chef-lieu de la belle île de Sitkha[4], s'élève une chaîne de montagnes coniques, couvertes de neiges éternelles. Puis, au loin à l'horizon, se montre le mont Edgecumbe ou Saint-Hyacinthe, volcan éteint aux versants de laves et de scories, qui cache dans les nuages son pic gigantesque. On donne en outre au volcan appelé *Fairweather* (Beau temps) par les Anglais, *Cerro de Buen Tiempo* par les Mexicains, une hauteur de plus de 4600 mètres. La presqu'île d'Alaska ou Aliaska a une étendue de 22,000 kilom. carr., et une longueur de près de 600 kilom. dirigée vers le sud-ouest; mais peu de largeur. La baie de Chélékhof la sépare presque entièrement du continent, auquel elle ne touche que par une langue de terre. Cette baie est une espèce de lac ayant son écoulement dans la baie de Bristol, au fond de laquelle est le petit fort Alexandrofskaïa. Le lac Chélékhof proprement dit est sur le continent, à quelque distance de la mer, avec laquelle il est aussi en communication par

1. Il en faut voir les limites et la position astronomique plus haut, p. 20-22, et les côtes, p. 86 et 100.

2. Voir sur cette grande Compagnie et sur ses possessions au nord-ouest du Canada (Nouvelle-Calédonie, etc.), Ungewitter, *Neueste Erdbeschreibung*, t. II, p. 476-478, et Erman, *Archiv*, t. VI (1846), p. 226-240, avec une carte.

3. Ungewitter, *Neueste Erdbeschreibung*, t. II, p. 168 et 463.

4. Voir plus haut, p. 20, note 3.

une rivière qui y prend son origine. La presqu'île d'Alaska forme, avec les îles Aléoutiennes, une démarcation remarquable tant par rapport au climat que pour les végétaux et les animaux[1].

Orographie russe.

Le lecteur connaît maintenant l'aspect général du pays, depuis sa frontière du côté de l'occident jusqu'à sa plus extrême limite orientale. Mais il ne connaît pas encore l'intérieur, la répartition et la structure de ses chaînes de montagnes, ses points culminants, la nature alpestre dont il est doté à quelques-unes de ses extrémités, les riches réservoirs d'eau enfin, d'où découlent la plupart de ses fleuves.

Mais avant de traiter de l'orographie russe proprement dite, qu'il nous soit permis d'entrer dans quelques considérations hypsométriques, principalement empruntées à M. A. de Humboldt qui, avec les Pallas, les Malte-Brun, les Klaproth, les Ch. Ritter et les Balbi, est un des plus brillants flambeaux de la science, au service de laquelle, obscur travailleur, nous nous sommes voué nous-même, et qui n'a, en France, qu'un si petit nombre d'interprètes.

A l'exemple de l'illustre savant de Berlin, s'il est permis de qualifier ainsi un homme qui, à vrai dire, est un citoyen du monde entier, nous avons signalé la Basse-Europe comme une simple continuation de la Basse-Asie, séparée d'elle par les monts Ourals. La Russie, à elle-seule, les compose l'une et l'autre. Cependant, en Europe, la dépression commence beaucoup plus à l'ouest: on peut dire qu'elle s'étend depuis les landes du Brabant jusqu'aux rives de l'Obi, prés de Barnaoul.

1. Vœlter, *Das Kaiserthum Russland*, p. 86. — Sur les dernières découvertes faites dans cette région, en 1842, voir le Voyage du lieutenant Sagoskine, dans Erman, *Archiv*, t. VI (1846), p. 499-552, 613-672, et t. VII, p. 429-512. Sur les langues, parlées dans l'Amérique russe, voir *ibid.*, t. VII, p. 126-143.

Selon l'observation du même savant, ces immenses plaines se ressemblent. Si l'on en excepte le *pinus cembra* des forêts de Sibérie, elles sont couvertes des mêmes espèces de conifères; elles produisent des chênes et des bruyères seulement à l'ouest de l'Oural[1], et offrent, malgré leur uniformité d'aspect, plusieurs particularités de relief. Dans la région cis-ouralienne, comme dans la trans-ouralienne, les pentes se relèvent vers le sud; mais dans la région orientale, le relèvement est beaucoup plus lent et très-distinctement dirigé vers le sud-est, c'est-à-dire, vers le lac Baïkal. A égale distance du littoral septentrional de l'Europe et de l'Asie, les plaines cis-ouraliennes offrent des intumescences partielles, bien plus nombreuses et plus considérables que les plaines sibériennes de l'est, et les premières elles-mêmes offrent de grandes inégalités. Car les plaines baltiques ont des intumescences qui dépassent 200 mètres, et leur point culminant qui, selon le célèbre astronome Struve, est le Munnamægggi, à douze lieues au sud de Dorpat, atteint même la hauteur de 332 mètres. D'un autre côté, tandis que Pinsk, sur le Pripett, et le plateau de Volynie, Moscou, Nijni-Novgorod et Kasan, correspondent, par leurs positions centrales en Pologne et en Russie, à cette région de la France centrale qui est comprise entre Bourges[2], Nevers, Moulins et Tours, la dépression des plaines de l'intérieur de la Russie

1. Ceci paraît avoir échappé à M. Alph. De Candolle, puisqu'il dit: «En avançant du sud au nord, les grandes familles, comme les légumineuses et les composées, diminuent et augmentent graduellement. Tout cela continue jusqu'en Laponie, excepté dans certains districts, où des causes locales déterminent une modification plus rapide. *Entre l'Europe septentrionale et la Sibérie, aucune limite véritable.* La moitié des espèces phanérogames de Saint-Pétersbourg se retrouve encore en Daourie; les genres sont presque tous semblables, et si l'on comparait deux provinces près de l'Oural, l'une en Europe, l'autre en Asie, la transition serait insensible.» *Géographie botanique raisonnée*, t. II, p. 1306.

2. Bourges est située à la hauteur de 156 mètres au-dessus du niveau de la mer; Poitiers, à la hauteur de 118 mètres. Voir notre *Statistique de la France*, t. I, p. 61.

d'Europe, est tellement grande qu'on s'est longtemps refusé à la conviction que devait inspirer une longue série de hauteurs barométriques moyennes. Kasan est de 135 pieds anglais plus élevé que le niveau moyen du Volga[1]; celui-ci n'est élevé au-dessus du niveau de la mer Baltique que d'un peu plus de 17 mètres. M. Erman ne croit la hauteur absolue de la ville basse de Tobolsk, malgré son grand éloignement de la mer Glaciale, que de 18 toises. «Vers le sud, ajoute M. de Humboldt[2], c'est-à-dire vers l'Altaï et la chaîne méridienne de Kouznetsk, la pente des plaines se relève. Je n'ai encore trouvé la belle ville de Barnaoul, dans la vallée de l'Obi, et dans une position bien plus méridionale que Tobolsk, qu'à une élévation de 60 toises; c'est moins que la hauteur de Milan au-dessus de l'Adriatique. Tobolsk semblerait à peine surpasser de 4 toises la hauteur de Paris.

Au delà de l'Oural, on ne voit point d'abord de montagnes, surtout du côté du sud, car on peut à peine donner ce nom aux rides peu continues, aux collines composées, dit M. de Humboldt, de roches d'éruption qui s'élèvent, rangées de l'est à l'ouest, dans la steppe des Kirghises de la moyenne horde, à partir du méridien de Sémipalatinsk. Ces hauteurs, peu considérables, sont celles d'Arkat, d'Aldjane, de Tchenghiz-taou, de Karkarali[3] et de Kent ou Kent-Kazlyk. «En somme, une étendue de pays de vingt-deux degrés en longitude, ajoute notre auteur, par conséquent, double de la largeur de la

1. C'est sans doute par une faute d'impression que, dans une note de la page 170 du t. I de l'*Asie centrale*, on place Kasan seulement à 9 toises au-dessus du niveau de la mer Baltique. La hauteur de Pinsk serait de 68 toises, celle de Moscou, de 47, celle de Perm, de 58. D'après d'autres données, le niveau moyen de la petite rivière de Moskva, près de Moscou, serait de 56 ¹/₅ toises plus élevé que celui des eaux de la Néva, près de l'Amirauté de Saint-Pétersbourg.

2. *L'Asie centrale*, t. I, p. 77.

3. C'est sur ce point qu'a été découverte la dioptase (*Kupfersmaragd* des Allemands, *achirite* des Russes.)

France, sépare, sous les parallèles du 49e et du 50e degré, l'extrémité occidentale de l'Altaï de la chaîne méridienne de l'Oural, dans les montagnes Mougod-iars et d'Orsk.....[1] Dans le centre de la steppe, entre les montagnes de Karkaraly et l'extrémité orientale (?) de la longue chaîne des Ildighis[2], il y a un espace de cinq degrés en longitude qui paraît presque dépouvu de surgissements. C'est dans cet intervalle que se trouvent cependant placées les sources de l'Ichim, affluent de l'Irtysch, un peu au nord de la Grande Noura, qui, après de longs circuits, se perd dans le lac Kourgaldchine[3]. »

Avec l'Altaï commence une chaîne continue qui ne s'arrête, à l'est et au nord-est, qu'aux bords de la mer.

Arrivons à la description des montagnes proprement dites, d'abord de l'Europe, et puis de l'Asie.

Orographie de la Russie d'Europe.

Notre point de départ sera encore le noyau de la Russie, ce plateau central dont nous avons parlé plus haut (p. 109 et suiv.); car là se trouvent les points culminants de l'intérieur du pays, le plateau du Volga, avec les hauteurs de Valdaï.

HAUTEURS DE VALDAÏ.—Elles entourent de toutes parts, sauf du côté du petit lac, cette ville de district du gouvernement de Novgorod, située à 132 verstes au sud-est du chef-lieu, à 313 de Saint-Pétersbourg, et à 365 de Moscou. Formées d'éminences assez escarpées, séparées entre elles par des ravins profonds, elles n'ont pourtant nullement l'aspect de montagnes et ne forment que des ondulations de terrain fort agréables dans une plaine d'ailleurs uniforme. C'est donc une immense exagération que de nommer cette contrée la *Suisse russe*: elle ne mérite cette qualification pas seulement au même titre que la prétendue

1. Voir la carte de MM. Ch. Ritter et H. Kiepert, *Turan oder Türkistan*.
2. Voir plus haut, p. 148.
3. Voir l'Atlas de Ch. Ritter et O'Etzel, *Karte von Hochasien*, n° 2.

Suisse saxonne. Ce n'est partout que de la terre d'alluvion; mais sur ces monticules gisent çà et là des débris granitiques. Les monticules ne s'élèvent que d'environ 60 mètres au-dessus du sol d'alentour; toutefois ce sol lui-même fait partie d'un plateau fort élevé, du moins, au point de vue de la Russie, et qui détermine le partage des eaux, non pas entre le nord et le sud, mais entre le nord-ouest et le sud-est, la mer Baltique et la mer Caspienne. Ce plateau s'élève doucement de toutes parts; la pente est presque insensible quand on quitte Valdaï: que l'on s'avance vers le nord, dans la direction de Krestzi, ou vers le sud, dans la direction de Vyschnii-Volotchok, le pays s'abaisse si lentement qu'on ne se figure pas un instant d'être ailleurs que dans la plaine. Le diamètre du plateau du nord-ouest au sud-est, c'est-à-dire, des bords du lac Ilmen, au sud de Novgorod, jusqu'au delà de Tver, est d'environ 370 kilom. Il règne encore de l'incertitude au sujet de la hauteur. Tandis que Parrot parle de 1000 pieds au-dessus du niveau de la mer, et M. Erman même de 1150, M. de Humboldt dit que la partie septentrionale du plateau, au delà de Novaïa-Ijitza, lui a paru avoir au plus 110 toises (220 mètres), et le point culminant de Popova Gora (Montagne du Pope), 132 toises au-dessus du niveau de la mer[1]. Il est vrai que la Popova Gora n'est pas réellement le point culminant du plateau: c'est une autre colline entre Valdaï et Ostaschkof, plus au sud. D'après les mesures barométriques de MM. de Helmersen et le comte Kayserling, le point culminant atteint de 170 à 180 toises, ainsi, au maximum, 360 mètres ou 1080 pieds au-dessus du niveau de la mer. D'après un nivellement fait par MM. Hess et Helmersen, les sources du Volga, qui sont sur ce plateau, près d'Ostaschkof, et lui donnent son nom, n'ont pas, un peu à l'ouest du lac Séligher, plus de 140 toises d'élé-

1. Parrot, *Reise zum Ararat*, t. I, p. 8; Erman, *Reise um die Erde, Historischer Bericht*, t. I, p. 143; Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 75.

vation absolue. On le voit, il s'agit de toutes manières de proportions fort modestes, mais qui néanmoins comptent pour quelque chose dans une contrée basse et plate. « Ce plateau, peu élevé, dit M. Müller[1], qu'on a souvent pris pour une chaîne de montagnes, n'est ainsi, à vrai dire, qu'à la moitié de la hauteur des vastes plaines bavaroises sur le Danube supérieur, lesquelles, par leur climat froid et boréal, font penser davantage à un paysage de montagnes. Néanmoins, ce bas plateau constitue la forme naturelle dominante dans les vastes plaines sarmatiques, et le vrai centre, par le développement des grands systèmes fluviaux de l'Europe orientale qui en émane. Il forme en outre une grande limite naturelle entre la partie baltique et la partie pontique et caspienne de ces systèmes; car c'était déjà pour Pallas un sujet d'étonnement, que la lande unie et ouverte autour de Vyschnii-Volotchok, sur le haut de ce plateau, fût couverte d'innombrables pyrites de couleur jaune, grise ou blanchâtre, généralement fendus en forme de dé.» Voici textuellement l'observation de Pallas à ce sujet: «Une chose digne de remarque, dit-il, c'est que ces pétrifications sont aussi rares au nord des monts Valdaï qu'elles sont abondantes au midi de ces mêmes montagnes et dans toutes les contrées situées le long de l'Oka et du Volga. C'est le contraire pour les cailloux graniteux, qu'on trouve en si grand nombre dans la partie septentrionale, et qui disparaissent

1. Il est question ici, comme dans plusieurs citations antérieures, de Ferdinand-Henri Müller, et non de l'académicien Gerhard-Frédéric Müller, un des plus grands russologues, mort en 1785, auteur de la *Sammlung*, également déjà souvent citée. Mais le second en date de ces Müller est digne de son illustre devancier. Son livre *Der Ugrische Volksstamm*, dont le premier volume a paru à Berlin en 1837, le second en 1839, est un ouvrage capital, fruit d'une lecture immense, et rempli de vues aussi intéressantes que neuves. Si, comme la préface du t. II le donne à penser, cet ouvrage n'a trouvé que de l'indifférence près du public savant, c'est que ce public n'est pas toujours à la hauteur de l'épithète. Pour notre part, nous remercions vivement l'auteur de l'instruction solide que nous avons puisée dans ses deux volumes. Notre citation actuelle se rapporte au t. II, p. 10.

presque entièrement dans la partie méridionale[1].» Ces «monts Valdaï» sont, comme il a été dit, formés d'alluvions argileuses et calcaires, mêlées de stratifications schisteuses[2]; ils semblent être l'effet de quelque grand mouvement neptunien.

Ce plateau envoie des émissaires au sud et au nord. Celui qui touche à Volokolamsk, au nord de Tver, semble se continuer jusqu'à Moscou et former les charmants côteaux qui entourent cette capitale, bâtie elle-même sur un terrain accidenté à l'est et au nord. A l'ouest du plateau, l'émissaire ou rameau qui se remarque à Toropetz (gouvernement de Pskof), se continue, par opposition, dans la direction du nord-est.

Ce que d'anciens géographes appellent *forêt de Volkhonski*, sur les confins des gouvernements de Tver, de Pskof et de Smolensk, n'est autre chose que le bord occidental du plateau, sans doute identique avec le *mons Alaunus* de Ptolémée[3]. C'est Nestor qui, le premier, a employé cette dénomination. Toutefois, il n'est pas certain que le vieux annaliste ait écrit *Volkhonskoï Bor*, et non *Volkhofskoï Bor*, ce qui rappellerait le Volkhof ou le Volga.

Outre les hauteurs de Valdaï, la Russie d'Europe n'a de montagnes qu'à ses extrémités[4], du côté du nord-ouest, les

1. *Voyages*, t. I, p. 13.

2. Gmelin, le jeune (*Reise durch Russland zur Untersuchung der drei Naturreiche, in den Jahren 1768 bis 1774*, Saint-Pétersbourg, 1770, in-4°, t. I, p. 4 et suiv.), et Falk (*Beiträge zur topographischen Kenntniss von Russland*, t. I, p. 51), les qualifient de même; ils les désignent expressément comme *Flötzgebirge*, montagnes sédimentaires. Voir aussi Güldenstädt, *Reisen durch Russland und im kaukasischen Gebirge*, t. II, p. 467. — M. Blasius, comme on l'a vu p. 110, dit qu'au nord des hauteurs de Valdaï le pays prend le caractère boréal (*Reise*, etc., t. II, p. 366).

3. III, 5, 15. Voir plus haut, p. 110, et Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. II, p. 6. Nous ne comprenons pas bien les explications données, avec une brièveté parcimonieuse, par M. Forbiger, dans son excellent ouvrage, *Handbuch der alten Geographie*, t. III, p. 1113, sur le mont Alaunus.

4. Voir toutefois ce que nous avons dit plus haut, p. 110 et 168, des différents mouvements de terrain dans l'intérieur.

chaîne de montagnes pareille au Kiœlen, qu'un plateau très-accidenté et offrant partout aux regards des éminences, ou nues ou boisées.

«La Finlande, dit néanmoins le prince Em. Galitsyne[1], est coupée dans plusieurs sens par des exhaussements granitiques en partie couverts de sable caillouteux, de glaise et d'une mince couche de terre végétale. Ils forment des chaînes qu'entourent de vastes lacs et des marécages étendus. Ces exhaussements s'abaissent peu à peu du côté du nord, vers l'océan Glacial, tandis qu'au contraire, vers le midi, ils se terminent brusquement aux rivages du golfe de Finlande. Les plus élevés d'entre eux n'ont pas plus de 1200 pieds au-dessus du niveau de la mer. Ils sont d'ailleurs si extraordinairement ramifiés que le pays, d'un bout à l'autre, en est pour ainsi dire couvert. La profondeur des vallées n'a nulle part plus de 600 pieds.

«De ces différentes chaînes rocheuses, la principale, par l'étendue de pays qu'elle traverse, est celle à laquelle on donne le nom de *Maanselkæ* (Croupe du pays). Peu élevée en général, il est des endroits où elle s'abaisse au point de se confondre avec la plaine. De grands lacs et de spacieux marécages s'étendent à sa base; ailleurs, l'eau est remplacée par des forêts épaisses et moussues. Le Maanselkæ a son point de départ près des sources de la rivière Tana (Tana-Elf[2]), aux confins du Finmark norvégien et de la Laponie finlandaise,

1. *La Finlande, notes recueillies en 1848*, t. II, p. 432. Le prince, en cet endroit, aurait dû citer Rein, dont le passage indiqué n'est guère que la transcription, incorrecte même quant à quelques noms, que nous corrigeons. M. Possart, au contraire (t. II, p. 10), plus savant, met beaucoup du sien aux faits empruntés à Rein.

2. Voir plus loin, dans le chapitre de l'hydrographie. C'est à l'endroit où les deux districts les plus septentrionaux de la Finlande, le Tornea-Lappmark et le Kemi-Lappmark se touchent. Voir le grand *Atlas de l'empire de Russie*, nº 59 *a* et *b*.

par 68° 30′ de latitude[1]. Coupant la Laponie finlandaise dans la direction de l'est, elle atteint presque jusqu'à la limite du gouvernement d'Arkhangel (district de Kola); là, elle tourne vers le sud, et, continuant à suivre une ligne brisée, sépare ce gouvernement de la province d'Uleaborg[2]. Dans l'angle sud-est que forme le tracé de cette province, sous le 64e parallèle[3], la chaîne tourne au sud-ouest, et, variant entre cette direction et celle de l'ouest et du sud, elle va se terminer au midi de Christinestad (Wasa-Læn), à petite distance du golfe (de Bothnie). Vers son extrémité, elle sépare l'Ostrobothnie de la Carélie, du Sawolax, du Tawastéhus et du Satakunda.

«Un premier rameau part du Maanselkæ, par 63°40′, de l'endroit où se rencontrent les lignes de délimitation des trois provinces d'Uleaborg, de Kuopio et de Wasa. Ce rameau incline d'abord vers le sud-est; puis il se dirige vers le sud pour traverser la partie du pays où se trouvent les villes de Kuopio, de Saint-Michel et de Wyborg (Vybourg[4]), et s'en aller contourner par l'ouest les eaux dépendantes du Saïma : là, et au sud de ce grand lac, il se partage en deux branches : l'une des branches pique au midi, à l'est du cours du Kymmene, et se termine, non loin du défilé de Mæntylaks, à l'est de Frederikshamm. L'autre branche varie dans sa direction entre l'est et le nord-est, passe près de Willmanstrand, interrompue

1. Rein ajoute : et 42° 50′ de longitude, ce qui doit s'entendre de la longitude prise du méridien de l'île de Fer.

2. Qui est la plus septentrionale et dont dépendent les Finmarks. Voir notre ouvrage, *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 624. — Nous écrivons les noms finlandais à l'allemande, parce que ces noms s'expriment au moyen d'un de nos alphabets occidentaux et sont connus sous la forme que les Suédois, peuple germanique, leur ont dónné.

3. Vers les confins du district de Kem, gouvernement d'Arkhangel, avec le gouvernement d'Olonetz.

4. Rein dit plus simplement : pour traverser les gouvernements de Kuopio, de Saint-Michel et de Wyborg.

par la coupure au fond de laquelle roule la Wuoxa (Voxa) et aboutit à Serdopol (Sordawala).

«Un second rameau part du Maanselkæ par 60° 50′ de latitude[1], et prend sa direction vers le sud. Il pénètre dans la province de Wasa, et traverse une partie du Satakunda et du Tawastland[2]. Ce rameau forme ligne de partage entre deux grands réservoirs d'eau, dont un se déverse par le Kymmene dans le golfe de Finlande, et l'autre, par le Kumo, dans le golfe de Bothnie.

«Un rameau latéral, indépendant des deux rameaux que nous venons de décrire, part du Maanselkæ par 61° de latitude (et 43 de longitude). Celui-ci se dirige à l'est, suit les bords méridionaux du lac Pæiæné jusqu'au Kymmene, et de là gagne Wilmanstrand. Passé cette ville, il suit une ligne contournée qui varie entre le sud, le sud-ouest et l'ouest. Poussant de là plusieurs rameaux plus petits vers le golfe de Finlande, il finit par incliner au nord-ouest, où, s'abaissant de plus en plus, il disparaît à proximité du golfe de Bothnie, près de la ville de Biörneborg.

« Les différents rameaux dont se compose la chaîne du Maanselkæ partagent les eaux de la Finlande en cinq systèmes.» Il en sera parlé plus loin dans la description des bassins.

En résumé, les Alpes scandinaves s'arrêtent aux limites boréales de la Norvège. D'accord avec ce fait, Huot, le continuateur de Malte-Brun, a déja combattu l'opinion contraire[3]. Toutefois, après avoir affirmé que la Laponie n'est autre chose qu'un plateau, couronné seulement, sur son bord occidental, d'une chaîne de montagnes qui forme l'extrémité

1. Du plateau d'Ostrobothnie, par 62°52′ de lat. et 41°54′ de long., dit Rein, ajoutant encore quelques détails.

2. Rein dit : traverse les parties de Satakunda et de Tawastéhus qui font partie du Wasa-Læn.

3. Édition de 1833, t. VI, p. 143.

des Alpes scandinaves, ce géologue distingué ajoute encore que cette chaîne «s'abaisse depuis le Soulitielma, haut de 6,000 pieds, jusqu'aux montagnes du Finmark norvégien, qui n'ont que 3,600 pieds sur la côte continentale, et 4,000 dans quelques îles. Tout l'intérieur, ajoute-t-il, est un plateau sillonné par des ravins et des vallées, ayant généralement de 1,500 à 1,600 pieds d'élévation dans les plaines les plus hautes, baissant constamment vers l'est et vers le sud.»

MONTS KARPATHES. Cette chaîne qui jadis formait la limite naturelle de la Pologne du côté du sud, n'appartient à la monarchie russe que par les escarpements orientaux du plateau de Léopol (Lemberg), dans les gouvernements de Volynie et de Podolie, et par les ramifications qu'elle envoie au nord dans les gouvernements polonais de Radom et de Lublin. Ici se trouve la montagne de la Sainte-Croix, dont il a déjà été fait mention[1], et qui s'élève à la hauteur de plus de 650 mètres, ainsi que celles de Sainte-Catherine, de Khelm et de Nicko. Là on ne rencontre que des hauteurs au-dessous de 200 mètres, mais par lesquelles le pays est agréablement accidenté. En Volynie, elles restent au-dessous de 100^m. Dans les districts méridionaux de Kréménetz et de Staro-Konstantinof, elles forment un plateau élevé, que le professeur Eichwald appelle *plateau d'Avratyne*. On a déjà vu plus haut[2] que ce plateau élevé, mais néanmoins couvert de marécages, s'étend, du sud-est au nord-ouest, depuis Avratyne, par Biélozerka, à Novo-Alexinetz, qui est au sud-ouest de Vyschnévetz, et occupe la largeur d'un degré de longitude (du 13e au 14e). Il a peu de largeur. Cependant, ainsi que l'a dit le même savant, on peut juger de son importance quand on sait qu'il forme un point de partage entre la mer Baltique et la mer Noire. Dans la Podolie, dont la partie occidentale est très-

1. Voir plus haut, p. 124.
2. P. 125 et 127.

accidentée, les hauteurs arrivent jusqu'à 160^m, et portent le nom de *Miodoborski* (Forêts de miel). Les rochers de transition les composent essentiellement; mais on y trouve aussi du granite, surtout en s'approchant du Dnièstr[1]. La Podolie offre, en général, dans sa majeure partie, un plateau peu élevé, dont se détachent de charmantes collines qui descendent en pente douce vers les rives du fleuve. Les derniers émissaires des Karpathes arrivent à l'est jusque sur le Dnièpr.[2]

Monts de la Iaïla de Crimée. Ce sont de hautes murailles de calcaire jurassique qui, dans une longueur d'environ 150 verstes, et dans une largeur qui varie de 10 à 40 verstes, occupent la partie méridionale de la presqu'île Taurique, en laissant entre elles et la côte une longue lisière de terrains schisteux et d'éboulement. Le nom tatar de *Iaïla* signifie plateau. Ainsi que nous l'avons déjà dit ailleurs[3], cette chaîne se divise en deux tronçons, au centre desquels s'élèvent deux géants, le Tchatyr-Dagh et le Démirdji. Le tronçon occidental constitue les monts Iaïla proprement dits, dont l'extrémité orientale s'appelle Babougân-Iaïla; le tronçon oriental se compose de la Karabi-Iaïla, liée par une longue croupe et par le Samar-Kaïa au Démirdji, du Postrofil, du Voronn-Kaïa, du Sandyk-Kaïa, du Karasân-Oba et du Kara-Dagh. Entre les deux tronçons s'élève à pic, dans un parfait isolement, le Tchatyr-Dagh (Montagne de la Tente, en russe *Palath-Gora*), qui atteint jusqu'à la hauteur d'environ 1,580 mètres, et dont le sommet forme une table ou une espèce de plateau : de là

1. Eichwald, *Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien*, p. 6.

2. *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 446.

3. *Description de la Crimée*, V.e Berger-Levrault et Fils, 1855, in-8°, avec une carte. Cette carte est nouvelle, mais pour la dresser, nous nous sommes particulièrement servi, outre la carte de l'état-major général russe, de celle de M. de Kœppen, en quatre feuilles, qui fait partie du *Krymski Sbornik* (Recueil criméen), ne se rapporte qu'à la Crimée méridionale. Cette grande carte est un excellent ...il, digne en tous points de son savant auteur.

le nom de *mons Trapezus* sous lequel les anciens connaissaient cette haute sommité de la presqu'île[1]. On y jouit d'une vue merveilleuse sur tout le pays d'alentour. Dans la Iaïla, on ne rencontre nulle part le granite : ce sont des roches sédimentaires dont le calcaire est la principale partie constituante.

MONTS OURALS. En langue tatare, ils s'appellent *Ouraltaou,* c'est-à-dire monts de la Ceinture[2], signification qui se reproduit dans la dénomination russe de *Kamennoï-Poïas,* Ceinture de pierre, ou *Zemnoï-Poïas,* Ceinture terrestre, quelquefois aussi *Vélikii Kamennoï-Poïas,* Grande ceinture de pierre[3]. Cette chaîne, du petit nombre des chaînes méridiennes de cette importance, et qu'on regarde aujourd'hui comme formant la principale séparation entre l'Europe et l'Asie, est renfermée entre le 53e et le 58e degré de longitude à l'est du méridien de Paris. C'est, dit M. de Humboldt[4], le plus grand soulèvement dans la direction du sud au nord qu'offre le relief de l'Asie. L'Oural n'apparaît pas comme chaîne unique : tantôt bifurqué, tantôt même trifurqué, il présente un assemblage de chaînons à peu près parallèles entre eux ; mais différents pour la hauteur. Au sud-ouest,

1. Voir Strabon, lib. VII, p. 309, édit. Casaubon.

2. En turc-kirghise, *ouralmak* signifie ceindre. Dans un vieux voyage du recueil de Ramusius on lit déjà : *Montes dicti Cingulus terræ.*

3. Chez les anciens, l'Oural était connu sous le nom de monts Riphéens (τὰ Ριπαῖα ὄρη, *montes Riphæi* ou *Ripæi).* Voir Pline, *H. N.*, IV, 12, 26; Ptolémée, *Géographie*, III, 5, 15; Pomp. Mela, I, 19; III, 5; et Forbiger, *Alte Geographie*, t. III, p. 1113. Nous ignorons si le nom de *Riphath, Gen.*, X, 3, a quelque rapport avec les monts Riphéens. La dénomination de mont *Norossus* de Ptolémée (VI, 14) pourrait bien aussi se rapporter à l'Oural. — Dans le siècle dernier, on se servait souvent de la dénomination de *monts Verkhotouriens*, empruntée à la ville de Verkhotourié, dans le gouvernement de Perm. Du nom de la Iougorie ou Iougrie, on dit aussi quelquefois monts *Iougriens* ou *Ougriens.* Nous expliquons ainsi, par anticipation, le titre du livre de M. Müller, *Der Ugrische Volksstamm.*

4. *Asie centrale*, t. I, p. 412.

il est en outre flanqué d'un soulèvement accessoire, espèce d'appendice de la chaîne principale et qui la prolonge, dans la direction du sud-ouest, jusque vers le Volga; cet appendice, dont nous parlerons plus loin, porte le nom d'*Obtchtchéï Syrt*.

C'est un peu au sud du fleuve Oural, aux environs du fort de Gouberlinsk, non loin d'Orskaïa ou Orsk (à l'extrémité sud-est du gouvernement d'Orenbourg), que la vraie chaîne prend naissance, sous 50° 40′ de lat. N. Comme elle se prolonge de là jusqu'au fleuve boréal de Kara, vers le 70e degré, elle a par conséquent une longueur de près de vingt degrés de latitude ou de plus de 2,000 kilomètres. Sa largeur, très-variable, est tantôt de 10 à 12 ou d'une vingtaine de kilomètres seulement, tantôt de 120 et même de plus de 200. La moindre largeur est du côté du nord; la plus forte, dans le pays des Baschkirs, dont Oufa est l'ancienne capitale, sous le 54e degré de latitude. D'après Müller [1], toute la masse de ces montagnes couvre une étendue d'environ 400,000 kilom. carrés, ou quatre cinquièmes de la superficie de la

1. M. Ferdinand-Henri Müller (*Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 16-215), sera, avec Pallas et les autres voyageurs russes, notre principal guide dans la description de l'Oural. M. de Humboldt, qui a visité cette chaîne, donne moins de détails, quelque remarquable que soit d'ailleurs son travail (*Asie centrale*, t. I, p. 412-545). — Puis il faut citer, parmi les ouvrages capitaux, le suivant qui est de M. G. Rose, quoique trois voyageurs soient nommés sur le titre : *Reise nach dem Ural, dem Altaï und dem Kaspischen Meere, von A. v. Humboldt, G. Ehrenberg und G. Rose*, Berlin, 1837-1842, 2 vol. in-8°, avec planches et cartes; Kupffer, *Voyage dans l'Oural*, 1833; et Murchison, *Geologie des europäischen Russlands und des Urals* (édition allemande de M. G. Leonhard fils), p. 355-492. — On fera bien aussi de consulter les Voyages de Lépékhine, de M. Erdmann et de M. Erman, et les travaux géognostiques de M. le professeur Chourofski, ainsi que ceux de MM. Hoffmann et de Helmersen (*Geognostische Untersuchungen des Süd-Uralgebirges*, Berlin, 1831, in-8°, avec carte). Longtemps avant eux, toutefois, Herrmann avait ouvert, d'une manière sérieuse, cette branche d'études dans son livre *Mineralogische Beschreibung des Uralischen Erzgebirges*, Stettin, 1789, 2 vol. in-8°.

France; et si l'on voulait tenir compte de toute la région qui dépend de la direction des mines et usines métallurgiques de l'Oural, on trouverait même une étendue de plus d'un million de kilom. carr., par conséquent double de celle de la France.

Relativement à la longueur de la chaîne, nous devons noter encore quelques variantes. D'abord, le plus ou le moins dépend de la direction que l'on prend, savoir, en suivant l'axe de la chaîne, ou en s'éloignant de cet axe. Puis, dans certains systèmes, on la prolonge, tant vers le nord que vers le sud. En regardant l'Obchtchéï-Syrt comme en étant la continuation, on lui donne naturellement un allongement considérable. D'un autre côté, MM. Eversmann et Helmersen signalent les monts Mougod-iars aux environs de l'Aïroug-tagh, dans la steppe des Kirghises, comme étant la véritable extrémité méridionale de l'Oural. Ils réunissent ainsi le plateau ou nœud de Gouberlinsk à l'intumescence de l'Oust-Ourt, sur l'isthme des Troukhmènes. En effet, comme l'affirme aussi M. de Humboldt[1], c'est depuis là que commencent à paraître les roches dioritiques et porphyriques qui brisent les schistes talqueux et chloritiques, et caractérisent ainsi l'Oural russe. D'un autre côté, l'île de Vaïgatch, et même celle de Novaïa Zemlia, ne paraissent être que d'énormes débris des roches calcaires par lesquels l'Oural, au nord, arrive jusqu'à la mer; et, sur ce fondement, on a cru pouvoir dire que ces îles étaient une continuation maritime de l'Oural. En conséquence de tout cela, voici de quelle manière M. de Humboldt[2] définit ce dernier : « C'est une chaîne méridienne presque entièrement isolée, et continue sur une longueur de plus de 700 lieues (de 20 au degré

1. *Asie centrale*, t. I, p. 430.
2. Même ouvrage, t. I, p. 412.

équatorial)[1], si l'on regarde comme son prolongement austral le plateau de l'isthme des Troukhmènes, entre le lac Aral et la mer Caspienne, et comme son prolongement septentrional, les montagnes de la Nouvelle-Zemble. Cette longueur, ajoute l'illustre cosmographe, égale la partie des Andes depuis le détroit de Magellan jusqu'au golfe d'Arica[2], ou toute la largeur de l'Europe, depuis le sud du Péloponèse jusqu'au cap Nord.»

Le lecteur a déjà vu en partie ce qui caractérise les monts Ourals sous le rapport géologique. Le granite en forme presque partout la base; mais ils présentent d'ailleurs toutes les formations diverses, telles que porphyre, diorite, serpentine, schiste talqueux, schiste-chlorite surtout, calcaire, etc. Pallas entre à cet égard dans beaucoup de détails, et quoique sa description puisse paraître encore quelque peu rudimentaire, peut-être même mêlée d'erreurs, nous croyons pourtant devoir la reproduire ici, sans y faire d'autres changements qu'en ce qui concerne l'orthographe des noms propres[3].

«La chaîne des monts Ourals, dit-il[4], est de même nature

1. Cela fait 3,888 kilomètres. Tel serait donc le maximum de la longueur de l'Oural, ce nom pris dans son acception la plus large. Pallas regardait déjà comme une partie de l'Oural la chaîne qui est au sud du grand coude du fleuve Oural (voir sa carte de la chaîne, *Voyages*, t. I, pl. 29). Néanmoins, nous nous en tiendrons ici à l'Oural proprement dit, et nous nous occuperons séparément des soulèvements qui sont au sud du fleuve Oural; quant aux montagnes de la Nouvelle-Zemble, on n'en sait rien avec certitude.

2. Dans le Pérou, sur le Grand-Océan, sous 18° 28′ de lat. sud.

3. Comparez la description de M. de Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 477 et suiv.; G. Rose, *Systematische Uebersicht der Mineralien und Gebirgsarten des Ural*, dans le Voyage déjà cité de cet excellent explorateur, t. II, p. 443-604; et Murchison, p. 368 et suiv.

4. *Voyages en différentes provinces de l'empire de Russie*, t. I, préface, p. XVII et suiv. Voir aussi dans l'Atlas, la Carte minéralogique qui est la planche 17 du t. II.

que celle des montagnes de Suède et des autres contrées de l'Europe, dont nous avons d'excellentes descriptions fondées sur des observations exactes. La base de la chaîne, ou, pour ainsi dire, sa masse minéralogique, est composée de granite et d'autres matières vitrifiées[1]; elles ne percent cependant pas dans les places où la chaîne est très-rétrécie, comme dans l'Oural des Baschkirs[2]; on rencontre ici des montagnes qui sont entièrement de quartz. On observe, de chaque côté de cette vieille roche, des chaînes de montagnes de schiste par couches renversées. On voit, à l'est, un schiste corné et des roches micacées, suivis de jaspe. A l'ouest, on trouve le plus souvent une pierre sableuse (grès?) micacée, quelquefois très-compacte, qui forme alternativement de hautes montagnes; elle est accompagnée d'alun et d'un schiste argileux. Viennent ensuite des montagnes de roche calcaire et compacte, qui s'étendent par couches unies. On y remarque à peine des traces de corps marins pétrifiés. La roche de ces montagnes, du côté de la Sibérie, est de la nature du marbre en beaucoup d'endroits. Elles forment le pied de la chaîne, et s'étendent jusque dans le plat pays. Les montagnes minéralogiques qu'elles ont au nord, sont peu considérables. A l'ouest, dans la Baschkirie et près de Verkhotourié[3], elles s'élèvent en hautes montagnes de rocs qui ont l'air d'être une montagne primitive. On y découvre du granite et du schiste qui forme des pics d'une hauteur prodigieuse. Les couches de cette montagne primitive s'étendent de plus en plus, et se terminent par des couches calcaires horizontales qui continuent sous la

1. M. Murchison dirait cristallines. Pallas veut dire de porphyre, de diorite, etc. Sous les mots de *masse minéralogique*, il entend celle qui donne lieu à une exploitation importante de matières minérales, surtout de métaux.

2. Est-elle là très-rétrécie?

3. Voir plus loin les grandes divisions de l'Oural.

vaste plaine de la Russie. C'est sur cette montagne primitive qu'est assise cette chaîne de schiste sableux si riche en mines de cuivre. Elle s'étend depuis Solikamsk, et même de plus haut[1], à travers la Permie et le gouvernement d'Orenbourg jusque dans les landes (steppes) des Kirghises. Cette chaîne est partout séparée de la principale par quelques vallons, et, dans toute la contrée baignée par l'Oufa[2], par une large plaine boisée; une couche calcaire succède ici subitement au terreau.... Ces montagnes minéralogiques (à richesses métalliques) se rejoignent à la chaîne principale entre la Biélaïa et le Iaïk (Oural); elles forment ensuite, par leur réunion, la fameuse chaîne connue sous le nom d'Obchtchéï-Syrt: celle-ci se perd entre le Iaïk et la Samara. Elle est encore assez considérable dans les landes (steppes) des Kalmuks, à cause de la pente escarpée du sol coupé à pic vers la plaine saline qui était baignée par la mer dans les derniers siècles[3]. On ne doit cependant pas regarder l'Obchtchéï-Syrt comme la chaîne principale des monts Ourals, ainsi que l'a dit M. Rytchkof dans sa *Topographie d'Orenbourg*, d'après le rapport des paysans qui habitent la plaine située entre Orenbourg et Kasan, etc.»

Nous parlerons ailleurs des richesses métalliques de l'Oural, et nous pouvons en attendant renvoyer le lecteur à l'intéressante description qu'en donne M. de Humboldt[4]. Bornons-nous ici à dire que les stratifications dont se compose la chaîne qui nous occupe, sont en partie recou-

1. Pallas veut dire de plus loin, de plus au nord. — Solikamsk est le chef-lieu d'un district qui, après ceux de Tcherdyne et de Verkhotourié, est le plus septentrional du gouvernement de Perm. Notre voyageur suit la chaîne du nord au sud.

2. L'Oufa est un affluent de la Biélaïa, qui elle-même se réunit à la Kama, le principal affluent du Volga.

3. Voir plus haut, p. 71 et 144. — Tout cela a besoin d'être sinon rectifié, au moins précisé, et nous le ferons plus loin.

4. *Asie centrale*, t. I, p. 474 et suiv.

vertes de terre alluviale, de marne, d'argile, etc.; que ces alluvions renferment de l'or dans une étendue de près de dix-sept degrés de latitude, et qu'en outre on y trouve beaucoup d'autres métaux, ainsi que des pierres précieuses de toute espèce, y compris les diamants[1].

Depuis la chaîne de l'Oural, le pays descend par terrasses, très-doucement du côté de l'Europe jusqu'au Volga, un peu plus rapidement, mais à une moindre profondeur, du côté de l'Asie. Le soulèvement est le plus apparent au sud, du côté de la steppe des Kirghises.

Aucun voyageur n'a trouvé à cette chaîne si longue et si fameuse un aspect digne de sa réputation. Tout au contraire, en franchissant les passages peu élevés de Bilimbaïefsk et de Réchéty, dit M. Erman[2], on ne peut se défendre d'un sentiment dédaigneux pour les monts Ourals, et même ici, dans la vaste plaine qui entoure la ville de Catherinebourg, on ne voit nulle part s'élever un sommet, ni des masses de rochers assez considérables pour rappeler des sites de montagnes. En effet, le passage de Bilimbaïefsk et Talitza à Catherinebourg, sur la grande route de Moscou à Tobolsk et Irkoutsk, présente une montée très-peu sensible, restant d'un tiers au-dessous, dit M. de Humboldt[3], de la hauteur du pavé de la ville de Munich, sur le plateau de Bavière; et par cette raison, quelques voyageurs ont cru que la chaîne de l'Oural était interrompue en cet endroit. Mais notre illustre guide nie formellement qu'il y ait interruption. « Le soulèvement longitudinal, dit-il, continue du sud au nord, en inclinant de quelques degrés vers l'ouest, de Kyschtim et Gouméchefsk à Bogoslofsk. La nature des roches (schiste talqueux et chloriteux, avec mélange de serpentine et

1. Voir G. Rose, *Reise*, etc., t. I, p. 353 et suiv.
2. *Reise um die Erde*, 1re section, t. I, p. 293.
3. Même ouvrage, t. I, p. 441.

de diorite), l'angle que conservent les strates avec le méridien, le prolongement du soulèvement dans une direction très-uniforme, la répétition même des éruptions métalliques toujours plus fréquentes à l'est qu'à l'ouest, prouvent l'identité et la continuation de la chaîne de l'Oural. Quelques dépressions locales, peut-être jusqu'au-dessous de 300 toises, des crêtes remplacées par de larges plateaux et sillonnées par des lits de rivières, n'effacent pas, aux yeux du géologue, les traits généraux d'un tableau orographique qui, par la direction d'un méridien, comprend près de douze degrés de latitude. Ce n'est pas près de Catherinebourg, mais plutôt entre cette ville et le parallèle de Nijni-Taghilsk[1], que la chaîne de l'Oural semble le moins prononcée.»

Nous abstenant de reproduire les témoignages que nous avons déjà cités ailleurs[2], nous donnerons pourtant encore place ici à celui du géologue Murchison qui, comme MM. de Humboldt, Rose, Ehrenberg, Erdmann, Kupffer, a vu la chaîne de l'Oural dans tout son détail.

« Quand on s'approche de la chaîne de montagnes, dit-il[3], du côté de l'ouest ou de l'Europe, par la haute chaussée ordinaire, l'Oural septentrional des mineurs russes n'apparaît guère que sous forme d'une croupe basse, généralement couverte d'épaisses forêts; et le voyageur, qui s'est formé d'avance son idée particulière, doit jusqu'à un certain point se trouver désappointé en voyant devant lui une ligne de hauteurs qui, en apparence, dépasse à peine celle des Vosges entre Metz et le Rhin. Et pourtant l'élévation est plus

1. Plus au nord. — La ville de Catherinebourg, en russe *Iékatérinebourg*, est située à la hauteur de 250 mètres ou un peu moins (voir G. Rose, *Reise*, etc., t. I, p. 277). La hauteur de Bilimbaïefsk, qui est au-dessus de ce plateau, ne dépasse pas 500 mètres (voir Erman, t. I, p. 285).

2. *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 650.

3. Édition de M. G. Leonhard, p. 362.

considérable, car le voyageur a déjà atteint une hauteur notable avant d'avoir touché seulement à la chaîne. Ceux qui ne la franchissent que par la route de Catherinebourg, et avec la hâte habituelle des voyageurs russes, pourraient, à quelques égards, avoir des doutes sur l'existence de véritables montagnes, car la chaussée passe le point de partage des eaux là où il est le plus bas, et où les contours, fort arrondis, ne sont pas très-sensibles à la vue. On peut dire la même chose de la crête centrale entre Blagodat et Zérébriansk, ainsi que du passage de Katchkanar sous le parallèle de Verkhotourié[1] que nous avons franchi; seulement des masses de rochers hardies et pointues leur prêtent par-ci par-là quelque variété. Mais il faut dire que certaines localités du côté sibérien donneraient sans doute au lecteur de tout autres idées de la chaîne[2]. Quand on vient du côté de l'Europe, on s'approche insensiblement des ondulations de la partie moyenne, tandis que, sur le bas plateau sibérien, on peut voir fréquemment des murs perpendiculaires à pic et dentelés qui s'élèvent au milieu des forêts.»

Cependant, que l'on ne croie pas que l'Oural manque de sommets élevés: la plupart se trouvent dans la chaîne centrale ou vers le nord. Le plus haut de tous paraît être le Kontchakofskoï-Kamen, auquel M. de Humboldt donne 750 à 800 toises, M. Murchison et M. G. Rose 844, et M. de Helmersen 880 : disons, en nombre rond, qu'il a 1,700 mètres. C'est plus haut que la Schneekoppe des Sudètes. Les habitants circonvoisins regardent le Denischkine-Kamen, qui n'est pas loin du Kontchakofskoï, comme étant encore plus élevé, ce que nous n'oserions cependant pas affirmer. Après eux,

1. Plus au nord. Le passage de Katchkanar est très-pittoresque. D'autres passages sont plus au sud, voir Murchison, p. 366; Humboldt, *Asie centrale*, t. I. p. 447; Müller, t. I, p. 113.

2. Sur les différences entre les deux côtés, voir aussi Erman, t. I, p. 439.

paraît venir le Pavdinskoï-Kamen, à qui M. de Helmersen n'assigne pourtant que 452 toises ou environ 900 mètres[1], et ensuite peut-être le Katchkanar qui serait à peu près de la même hauteur. Tous les trois sont à l'est de la crête principale, à peu de distance de Verkhotourié. Le Taganaï, 'Iremel, le Iaman-taou, au contraire, sont à l'ouest de cette crête, plus vers le sud; mais ils ne sont pas moins élevés[2]. La Bolchaïa Gora (Grande Montagne), qui a environ 760 mètres, est encore dans la partie nord, au sud-est de Bilimbaïefsk. On peut citer encore le Sougomak[3], le Soukhoï-Kamen (Pierre sèche), le Kosvinskoï-Kamen, etc.

Aucune de ces montagnes n'atteint la limite des neiges perpétuelles[4]. « Tous ces sommets, dit M. de Humboldt, malgré leur hauteur considérable, restent dépourvus de neige en été. Nous les vîmes vers la fin de juin, et aucune trace de neige ne paraissait au loin. » M. Murchison remarque, de son côté, qu'il n'y a pas de glacier dans l'Oural.

A plusieurs reprises nous avons parlé d'une crête principale, qui est l'Oural-taou proprement dit, formant le partage des eaux entre l'Europe et l'Asie, entre le bassin du Volga

1. C'est donc par erreur que M. Müller (*Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 79) parle de 6,400 pieds de Paris au-dessus du niveau de la mer. Nous avons reproduit ce chiffre dans l'ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 650.

2. D'après MM. Hoffmann et de Helmersen, l'Iremel aurait 4,500 pieds de hauteur, et le Taganaï 3,340. M. G. Rose et ses compagnons ont fait l'ascension de ce dernier. Voir *Reise*, etc., t. II, p. 108 et suiv.

3. Sur le Sougomak, près des usines de Kischtym, voir Pallas, t. II, p. 172.

4. En France, cette limite est à la hauteur de 2,550 mètres au-dessus du niveau de la mer; mais cela varie selon la latitude et la longitude. Nous avons vu plus haut (p. 174) qu'en Norvège elle est déjà à 1,000 mètres. Au Caucase, elle est de 500 à 600 mètres plus élevée qu'ailleurs par la même latitude : sur l'Elbrouz, la limite des neiges commence seulement à la hauteur de 3,300 mètres. Voir sur cette matière, Malte-Brun, *Précis*, 1re édit., p. 49; Humboldt, *Fragments de géologie et de climatologie asiatiques*, t. II, p. 367; et Ch. Ritter, Géographie t. X, p. 500. Voir encore plus loin, p. 210, 211 et 215.

et celui de l'Irtysch, ou plutôt de l'Obi. Là où la chaîne est trifurquée, cette crête, qui ne renferme pas les plus hautes sommités et ne forme pas la ligne de faîtes, se trouve au milieu. MM. de Humboldt et Murchison en parlent et en affirment la continuité [1]. Le dernier assure [2] qu'à Klénofsk on en a sous les yeux le curieux panorama. Le premier nous dit à ce même sujet [3] : «Ayant eu occasion de voir l'Oural depuis Orsk et Gouberlinsk jusqu'aux riches mines de Bogoslofsk [4], je puis dire que c'est dans ce dernier endroit seulement que l'on jouit de l'aspect imposant de montagnes alpines.»

Prenant ce même auteur, ainsi que M. Gustave Rose et M. F.-H. Müller, pour guide, nous envisagerons maintenant séparément les différentes parties de la chaîne [5].

Quand on la divise simplement en Oural septentrional et Oural méridional, comme fait M. Murchison, on prend pour limite le parallèle sous lequel se trouvent aussi les confins des gouvernements de Perm et d'Orenbourg, savoir à peu près le 56°. «Au sud de cette limite, dit le géologue britannique [6], la végétation devient plus riche ; entre de puissantes élévations, de belles rivières murmurent dans des vallées transversales ; les hauteurs prennent manifestement

1. Le premier, t. I, p. 435, 440 et 470; le second, p. 363. M. Müller s'en occupe, t. I, p. 128.

2. P. 373.

3. *Asie centrale*, t. I, p. 446.

4. Vers le nord, au delà de Verkhotourié, et non loin du Kontchakofskoï-Kamen.

5. On peut consulter, outre la carte de Pallas déjà citée, celle d'Erdmann, pl. 5; celle de M. Erman, n° 2 du t. II de son Itinéraire ; celle de l'*Asie centrale*, et la carte plus détaillée de l'Oural dressée par M. Berghaus, un des plus excellents géographes de l'Allemagne, pour le Voyage de MM. de Humboldt, Ehrenberg et Rose.

6. Éd. Leonhard, p. 429. Sur l'aspect de la partie du nord, voir p. 402. Sur la division en deux parties, voir aussi Erman, t. I, p. 294, note. — A la page 360, Murchison ajoute le «moyen Oural» à ses deux autres divisions.

la direction du sud et du sud-ouest. Des contrées riantes, riches en eaux et habitées par les paisibles Baschkirs, forment pour le voyageur un contraste agréable avec les solitudes sombres et peu rassurantes de l'Oural septentrional. L'Oural méridional se distingue en outre de celui-ci par cette circonstance, que ses points les plus élevés se montrent à l'ouest du partage des eaux, tandis que, dans l'autre, ils sont à l'est de cette ligne.»

Cependant M. Müller divise la chaîne en trois parties, l'Oural méridional, le moyen et le septentrional; et nous ferons de cette division la base de la description plus détaillée à laquelle nous allons nous livrer, sans toutefois nous étendre outre mesure sur un si riche sujet.

L'*Oural méridional*, enclavé dans le gouvernement d'Orenbourg, commence entre le haut Ilek, affluent du fleuve Oural au sud, et ce fleuve même; il s'étend au nord-ouest jusqu'aux sources de l'Oufa, qui, près de la ville du même nom, se jette dans la Biélaïa, affluent de la Kama; et au nord-est, jusque vers les sources de l'Icet, affluent du Tobol, qui coule plus à l'est. La limite est entre Zlatooust et Kyschtim : c'est encore la même que celle entre le gouvernement d'Orenbourg au sud et celui de Perm au nord. Miask, avec la montagne dite *Ouralskaïa Sopka* (Volcan ouralien), haut d'environ 820 mètres, et tout couvert de débris de rochers, n'en est pas éloigné [1].

Selon la description de M. Müller [2], la chaîne s'élèverait sur le fleuve Oural à l'endroit où, au lieu de s'avancer au sud dans la steppe des Kirghises, il tourne brusquement à l'ouest; elle s'élèverait, disons-nous, d'une manière fort abrupte, et qui présenterait d'autant plus l'aspect de hautes montagnes,

1. Voir dans le Voyage de M. Rose une carte géognostique du district métallurgique de Miask et de Zlatooust.

2. T. I, p. 22, 25.

que le pays environnant est bas et plat; car les émissaires septentrionaux de ce qu'on appelle monts Ourkatch, à l'ouest, et monts Mougod-iars, à l'est, n'ont guère de hauteur. Cependant les détails que nous trouvons dans l'ouvrage de sir R. Murchison ne nous permettent pas de prendre cette assertion à la lettre. Près d'Orsk, sur la rive droite de l'Or et à son confluent avec l'Oural, s'élève d'abord la *Préobrajenskaïa Gora* (Montagne de Préobrajensk), où déjà le schiste, devenu jaspe, est partout percé par le diorite-porphyre. De là, quelques collines mènent aux éminences de Gouberlinsk, élevées d'environ 300 mètres au-dessus d'Orenbourg, formées de diorite, de serpentine et d'autres roches plutoniques, et qu'on qualifie le plus souvent de plateau. Un peu plus au nord se montre une triple rangée de montagnes, dont les plus élevées sont à l'ouest. Voici quelles sont les branches de cette trifurcation. A l'est, c'est l'Ilmen[1], chaînon granitique, dont les pieds sont baignés par le fleuve Oural, qui le rompt pour se frayer une route vers l'occident, en évitant la steppe des Kirghises, où s'avance la partie de ce rameau appelée Kitchik Karatcha. Au centre, ce sont l'Irendik et les monts Kirkty ou Kurktu, qui prennent aussi le nom d'Oural-taou et forment la crête; du côté de l'ouest, c'est la ligne de faîtes, composée, du sud au nord, de l'Ilmenrak, de l'Iaman-taou, de l'Iremel-taou, du Iourma-taou, et qu'on appelle dans son ensemble *Oural baschkirien*. L'Iremel s'élève, dit-on, jusqu'à la hauteur de près de 1,600 mètres[2]. Ces chaînons sont séparés entre eux par des pâturages, des bois et des marécages.

1. *Das Ilmengebirge* de Müller, t. I, p. 23. Comme Müller, M. de Humboldt nomme ainsi, p. 433, le chaînon oriental; mais p. 439, il nomme l'Ilmen, sans doute par suite d'une faute d'impression, « la chaîne occidentale ». Voir encore sur l'Ilmen, G. Rose, *Reise*, etc., t. II, p. 44-96.

2. Voir Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 436; Müller, t. I, p. 29.

Les forêts couvrent les hauteurs : le chêne y est rare et le bois en général de qualité inférieure, à cause de l'humidité; les essences ordinaires sont le pin commun, le bouleau, le tremble, le mélèze; l'orme et le tilleul se trouvent moins fréquemment. Des rivières sortent de tous côtés, pour aller grossir, à l'ouest et au sud, la Kama et le Volga, par la Biélaïa; à l'est, le Tobol, l'Irtysch et l'Obi. L'Oufa, affluent de la Biélaïa, forme avec elle, pour ainsi dire, l'extrême limite de la région de l'Oural baschkirien.

Les trois chaînons aboutissent à deux vallées longitudinales, célèbres par leurs richesses métallurgiques : celle de Zlatooust, à l'ouest, d'où s'échappe l'Aï, affluent de l'Oufa, et qu'on peut appeler le Birmingham ou le Sheffield de l'Oural, et celle de Miask, à l'est, dans le voisinage de beaucoup de petits lacs, de l'un desquels sort le Mias. Au-dessus s'élève le Taganaï, dont le principal sommet dépasse, comme on l'a vu, la hauteur de 1,000 mètres.

De là, c'est-à-dire du 55e degré de latitude, l'*Oural moyen* s'étend vers le nord jusqu'au 61e, où se trouvent, du côté de l'Europe, les sources de la Petchora, du côté de l'Asie, celles de la Sosva, qui, confondue bientôt avec la Tavda [1], va rejoindre l'Obi à Bérésof, et où il se termine par l'Oural verkhotourien proprement dit. Sa longueur est de 660 kilomètres. Il est tout entier dans le gouvernement de Perm, qui, comme on sait, enjambe sur l'Asie, de telle sorte que, sur sa superficie totale de plus de 290,000 verstes carrées, environ 137,000 appartiennent à cette dernière partie du monde. Dans cette portion de la chaîne, la trifurcation n'est plus sensible; entre Kischtym et Catherinebourg, il n'en reste plus même aucune apparence, et le lecteur sait déjà que la chaîne en général s'abaisse. En revanche, on ren-

1. Müller, t. I, p. 91.

contre beaucoup de grands étangs ou lacs, tant autour du premier de ces endroits[1] qu'aux environs de la ville de district que nous avons nommée après lui. «Le lac Tchernoï, dit Pallas[2], est très-vaste : il s'étend à dix verstes du sud-ouest vers la séparation de la chaîne de montagnes de l'Oural. Il a quelques îles fort agréables, dont une est à cinq verstes de la digue.... Toute l'enceinte du lac est montagneuse. Deux montagnes de cette contrée sont assez remarquables. L'une est le Dirovatik, situé au nord-ouest, de sept à huit verstes des usines ; on y voit plusieurs grottes charmantes et un portail à jour. L'autre est au sud-ouest, près de l'Oural : on l'appelle *Biéloï-Kamen*, Rocher blanc, à cause de ses rochers calcaires escarpés ; elle annonce les pluies et les temps humides par les nuées qui se rassemblent d'avance autour de sa cime. La partie des monts Ourals qui s'étend dans cette contrée, est étroite et peu élevée. Le lac Tchernoï est si voisin des ruisseaux de Visim et de Chaïtanka, qui coulent de l'autre côté de la montagne[3], vers la Tchoussovaïa, que ce district paraît plus propre que tout autre à la réunion des fleuves de Sibérie et de Russie.» Ceci mérite attention, malgré l'opinion de M. de Humboldt[4], qui taxe de «peu utile» la communication qui serait ouverte entre le Volga et l'Irtysch, entre la mer Caspienne

1. Voir Pallas, *Voyages*, t. II, p. 171.

2. *Ibid.*, p. 271.

3. Depuis Chaïtansk. Le lac est entre cet endroit et le mont Blagodath. Voir la carte d'Erdmann, aux environs du passage de Bilimbaïefsk. Sur le Blagodath, voir Pallas, p. 289-291, et G. Rose, *Reise*, t. I, p. 342 et suiv.

4. T. I, p. 441, note. — C'est dans le bassin de la Tchoussovaïa, mais déjà à une grande distance de l'Oural, que se trouvent les fameuses cavernes de Koungour dont il a été parlé plus haut, p. 106. Outre les auteurs cités en cet endroit, on peut consulter sur ces cavernes de glace et de plâtre, au pied des hauteurs de la Sylva (*Sylvinskiya Gory*), Erman, *Archiv*, t. VIII, 1848, p. 75-86. — M. G. Rose et ses compagnons, qui ont visité les abords de la caverne, n'y sont pas descendus. Voir *Reise*, t. I, p. 76.

et la mer Glaciale; car, peut-on demander, ne serait-ce pas en même temps, ou du moins ne pourrait-il pas en résulter, une communication entre l'Altaï et la Russie cis-ouralienne, entre les consommateurs européens et le fer d'Asie, qui pourvoit à une si grande quantité de leurs besoins, ou l'or de l'Altaï, qui, comme celui de l'Oural, les met à même d'en satisfaire beaucoup d'autres? Il est vrai qu'ici même nous nous trouvons sur un des principaux terrains métallurgiques : là, dans le parallèle d'Irbith, célèbre lieu de foire au pied de l'Oural asiatique[1], se trouvent les remarquables usines de Nijnii-Taghilsk, appartenant à M. Anatole Démidof, et, tout à l'entour, celles de Catherinebourg, Néviansk, Kouschvinskoï, Tourinsk[2], Bogoslofsk, qui sont aussi la propriété des Démidof ou des Stroganof et de M. Iakovlef. « Ces usines, a déjà dit Pallas en 1770[3], et cela est beaucoup plus vrai aujourd'hui, ces usines sont abondamment pourvues de tout ce qui est nécessaire, et elles ont tout en abondance et à la proximité. Outre ces avantages, elles ont à l'ouest, à deux verstes de la digue, une montagne d'aimant. On a percé à travers les bois une route droite pour y arriver. Cette montagne est presque entièrement composée d'une mine d'acier très-riche. » C'est à Nijnii-Taghilsk, comme on l'a vu, que la chaîne de l'Oural semble le moins prononcée; mais à Catherine-

1. Voir Müller, t. I, p. 87; et *Matérialy dlia Statistiki Rossiiskoï Imperii*, 3me partie, p. 8.

2. M. G. Rose écrit *Turjinsk* (Touryinsk) le nom de ce lieu, remarquable, comme Gouméchefsk, par ses mines de cuivre, dont il nous fait connaître le site par une carte. Ce sont, du reste, les mêmes que celles de Bogoslofsk. Le nom, très-commun dans l'Oural, et que porte aussi, plus loin, une petite ville, vient de la rivière de Touria (autre que la Toura), qui serpente entre la montagne du même nom et celle de Frolof. Voir le Voyage du même savant, t. I, p. 397-428. — Sur Nijnii-Taghilsk, voir p. 303-338; sur Néviansk, p. 291-303.

3. T. II, p. 276.

bourg[1] aussi, sa déclivité orientale est déjà bien faible : on croit voyager, dit le voyageur par excellence, dans la plaine, et l'on ne trouve une espèce de gradin abrupt que dans la vallée de la Puyschma, affluent de la Toura, et au pont de Kamyschlof, où, dans le vaste bassin d'alluvion de Sibérie, on n'est probablement qu'à la petite hauteur de 35 toises (70 mètres) au-dessus du niveau de la mer Glaciale. Cependant, si, au centre du Moyen Oural, l'abaissement est grand, c'est ce même Moyen Oural qui, dans sa partie septentrionale, au nord de Pétropavlofsk, renferme aussi les plus hautes sommités de toute la chaîne, le Kontchakofskoï-Kamen, et son voisin à l'ouest, le Pavdinskoï-Kamen, qui s'élève sous le 59e degré de latitude.[2]

L'*Oural septentrional* s'étend du 61e au 69e degré de latitude. Même sans compter son prolongement vers les îles de Vaïgatch et de Novaïa Zemlia, il a ainsi encore une longueur de près de 900 kilomètres. On pourrait l'appeler

1. Outre Pallas et Gmelin (*Reise durch Sibirien in den Jahren 1733 bis 1743*, t. I, p. 112 et suiv.), voir sur Iékatérinebourg, Lépékhine, *Tagebuch einer Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches in den Jahren 1768 bis 1771*, t. III; Erdmann, *Beiträge*, etc., t. III, p. 108 et suiv.; Erman, *Reise*, t. I, p. 389 et suiv.; G. Rose, *Reise*, t. I, p. 133-152; Müller, t. I, p. 86, etc.; *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 656; *Materialy dlia Statistiki*, etc., 3me partie, p. 13 et suiv. Voir aussi, dans l'Atlas de Pallas, pl. 17 du t. II, la carte minéralogique des monts Ourals; et, de même, dans l'ouvrage d'Erdmann, une carte des environs de Catherinebourg et de Bérésof (dans l'Oural). — Le district de Catherinebourg s'appelait autrefois *province d'Iceth*, et passait pour le principal grenier des pays à l'Orient de l'Oural. Voir Müller, t. I, p. 84.

2. *Asie centrale*, t. I, p. 445; G. Rose, *Reise*, etc., t. I, p. 382. L'exploration complète de cette partie de la chaîne est encore arrêtée par le manque de routes; il n'existe guère que celle de Solikamsk à Verkhotourié, en passant au pied du Pavdinskoï-Kamen, ce qui est la vieille route commerciale menant en Sibérie, et celle de Tcherdyne à Pétropavlofsk, qui est un peu plus au nord et laisse au sud, dit M. G. Rose (p. 383), le Kakvinskoï-Kamen. — Voir ce que nous avons dit de Tcherdyne, dans l'ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 657.

l'*Oural des Vogouls*, et, comme il est dénué d'arbres, hérissé de rochers, privé de richesses minérales, on le désigne aussi fréquemment sous le nom d'*Oural désert:* c'est, en effet, peut-être le coin le plus inhospitalier qui existe en Europe. A l'entrée de cette troisième partie de l'Oural, qui appartient aux gouvernements de Vologda et d'Arkhangel, du côté de l'Europe, et, du côté de l'Asie, à celui de Tobolsk, la chaîne forme encore une seule masse; mais, plus loin, elle paraît faire pendant à sa partie méridionale, en se divisant en trois rameaux [1]. Au reste, toute cette partie, sur laquelle il faut lire MM. Müller, de Humboldt, G. Rose et Murchison [2], est encore peu connue.

Sous le 65e degré, s'en détache, pour courir vers N.N.E., un rameau qu'on appelle *monts d'Obdorsk* [3], nom qui rappelle l'ancienne Obdorie du grand titre impérial [4], et qui est emprunté à un endroit du district de Bérésof (gouvernement de Tobolsk), peu éloigné de l'embouchure de l'Obi dans son liman, et tout à fait hyperboréen. C'est un de ses émissaires qui s'avance dans la presqu'île samoïède, dite *Mys Ialmal,* qui sépare l'Obskaïa Gouba de la mer de Kara. M. Erman croit pouvoir fixer à plus de 1,500 mètres de hauteur ses principales sommités.

Un autre rameau, le *Timân,* étudié très-récemment par MM. A. de Keyserling [5] et de Krusenstern fils, se détache de l'Oural sous le 62e degré, non loin du Petchora-illis, où

1. Erdmann, *Beiträge*, t. III, p. 155, M. Murchison (p. 421) parle aussi de rameaux détachés, entre autres du mont Sablia, dont il estime la plus grande hauteur à 4,000 pieds anglais.

2. Müller, t. I, p. 101 et suiv.; *Asie centrale*, t. I, p. 455 et suiv.; Abrégé de M. Leonhard, p. 359, 368 et suiv. — Voir aussi Castren, Voyage en Sibérie.

3. Voir Erman, *Reise um die Erde*, t. I, p. 688, 702 et suiv. Ce savant en détermine aussi la constitution géologique.

4. Voir notre *Statistique de la Russie*, p. 229.

5. Ce voyageur revint à Saint-Pétersbourg en 1843.

est la source du fleuve de ce nom, pour courir vers N. N. O., par le gouvernement de Vologda et celui d'Arkhangol, dans une étendue, dit M. Murchison, de 500 milles anglais (plus de 800 kilomètres). Le Timân forme comme une transition naturelle des monts Scandinaves à l'Oural : aussi pourrait-on le regarder comme une continuation des soulèvements finnois, par exemple de celui de Pétrozavodsk. Ses extrémités se voient sur plusieurs points de la presqu'île de Kanine et des côtes du golfe Tcheskoï. Il décrit la limite occidentale du bassin fluvial de la Petchora, qu'il sépare du vaste bassin géologique dit bassin de Perm, et que caractérise une formation particulière du groupe paléozoïque de M. Murchison, appelée *formation permienne.* Sa largeur, fort considérable, est d'environ soixante verstes ; mais il n'a pas de sommités dépassant de beaucoup 300 mètres.

Sous le nom russe d'*Ouvalli*[1], quelques géographes, à l'exemple de F.-H. Müller[2], parlent d'un autre soulèvement de l'intérieur de la Russie d'Europe septentrionale, moins prolongé, il est vrai, et aussi d'une hauteur plus faible, mais qui ne reste pas sans influence snr la distribution des eaux. Vers les confins des gouvernements de Viatka et de Perm, ce soulèvement se ramifie : le bras septentrional sépare le bassin de la Petchora des rivières les plus orientales versant leurs eaux dans la Dvina ou ses affluents; le bras occidental sépare les mêmes sources de la Petchora de la Kama supérieure, dont il renferme le berceau, sous la latitude de 58° 15'. Le cours de la Kama est d'abord tourné vers l'Asie, ainsi que celui de la Viatka, qui coule dans le sens opposé, pour néanmoins ensuite se réunir à elle. Cependant les deux rivières, depuis leur origine, ont leur pente vers le nord : ce sont les ondulations des Ouvalli qui

1. *Ouval*, petite colline ronde et plate.
2. T. I, p. 321 et suiv.; t. II, p. 5 et 332.

les forcent à faire un coude, l'un vers l'est, l'autre vers l'ouest. Elles forment, à vrai dire, la limite de la Russie arctique de son côté méridional; car, sans arriver nulle part à la hauteur de plus de 330 mètres, elles se continuent, selon Müller, par des mouvements de terrain quelquefois imperceptibles, jusqu'au Biélo-Ozéro, et s'infléchissent ensuite de manière à toucher au pays des sources, où le Volga, le Dniépr et la Dvina prennent naissance[1]. Sans doute, ces hauteurs sont encore des émissaires de l'Oural; mais il est difficile d'indiquer avec précision le lien par lequel elles s'y rattachent.

Près des deux tiers de l'Oural, depuis la limite de la région polaire jusqu'au centre du gouvernement d'Orenbourg, sont couverts de forêts impénétrables de mélèzes, de pins, de sapins et de bouleaux. Le terrain y est en grande partie marécageux; les rivières nombreuses qui en descendent vers la plaine, alimentées par les eaux dont la terre est imprégnée, deviennent navigables à peu de distance de leurs sources. A l'extrémité méridionale seulement, les bois disparaissent, et les flancs des montagnes ne se garnissent que d'une verdure chétive, bientôt desséchée par les chaleurs de l'été, qui mettent les cours d'eau à sec. Les forêts du nord ne sont habitées que par quelques chasseurs surtout vogouls; dans la partie centrale, siége d'une immense exploitation métallurgique, une population, aujourd'hui très-nombreuse et composée en majorité de Russes, se groupe autour des mines de fer ou de cuivre, des lavages d'or et des usines de toute espèce, dont quelques-unes frappent par leur remarquable installation, par la grandeur de leurs moyens et la magnificence qui s'y déploie. Enfin, dans la partie méridionale, autour de l'Iremel principalement, les

1. Voir plus haut, p. 171.

Baschkirs, à demi-nomades, font paître leurs troupeaux sur les bords des rivières et dans les vallées qu'elles arrosent.

L'OBCHTCHÉI-SYRT ou la Montagne commune. On peut également le regarder comme un rameau de la grande chaîne méridienne dont nous venons de nous occuper, et c'est de la branche occidentale de l'Oural méridional qu'il se détache pour s'avancer, parallèlement au fleuve Oural, du gouvernement d'Orenbourg dans celui de Samara, et arriver jusque sur les bords du Volga, entre Saratof et Kamychine, villes qui toutefois sont situées sur la rive opposée du fleuve. Il ne faut pas confondre la Samara avec la Sakmara, celle-ci affluent de l'Oural, descendu des monts du même nom, celle-là affluent du Volga, ayant sa source dans l'Obchtchéi-Syrt même. Le confluent de la Sakmara avec l'Oural est très-voisin des sources de la Samara, et c'est un peu plus au nord que la chaîne peu apparente dont nous parlons prend son origine. «Ces montagnes, dit Pallas[1], commencent par de petites collines qui s'élèvent peu à peu et deviennent plus considérables vers le Iaïk (Oural).» Sur le Volga, au nord de Kamychine, elles se perdent, à moins qu'on ne veuille regarder comme en étant la continuation, les hauteurs qui, sur la rive droite du Volga, longent le fleuve, et, le quittant au sud de Tsaritsyne, s'avancent dans la steppe des Kalmuks du gouvernement d'Astrakhan sous les noms de *Monts Irghen* ou de *Coteaux de la Sarpa (Hippici montes* des anciens). A l'est de Tsaritsyne et du Volga, les hauteurs recommencent aussi sur la rive gauche du fleuve, qu'elles accompagnent jusque vers son embouchure, en se répandant même à l'orient jusqu'aux Rynpeski *(Rhymmici montes* des anciens[2]), hauteurs qui n'ont pas plus de trois à six mètres

1. T. I, p. 345. Voir aussi le passage cité plus haut, p. 186.

2. Voir la note 1 de la page 145; de plus, Mannert (t. IV, p. 484), qui, d'après Ptolémée (VI, 14), écrit monts *Rymmiques* (τὰ Ρυμμικά), fleuve *Rymmus*.

d'élevation, qui se composent d'un sable jaunâtre, fin et léger, et par lesquelles la steppe des Kirghises, sur les confins des gouvernements d'Astrakhan et d'Orenbourg, est faiblement accidentée[1]. C'est aux hauteurs de la rive gauche du Volga que semble se rattacher le mont Bogdo, dont nous dirons tout à l'heure quelques mots.

Pour le moment, revenons à l'Obchtchéï-Syrt. Il forme, si on le prend dans toute l'étendue que nous venons d'indiquer, depuis les sources de la Samara jusqu'à celles de la Sarpa, un arc de cercle ouvert du côté de la mer Caspienne, au nord-ouest, mais encore à une assez grande distance de cette vaste nappe d'eau; arc de cercle auquel M. Müller donne une longueur de plus de 150 milles d'All. ou 1100 kilomètres. Cet érudit lui assigne un rôle fort important. «Au sud de cette montagne de la steppe, dit-il[2], se montre tout à coup une transformation notable du terroir et de la végétation. La steppe, qui ici est tout à fait ouverte et qui, à mesure qu'elle s'élargit, devient toujours plus plate, n'offre plus, si ce n'est dans quelques fonds et dans la vallée riche en herbes et en buissons du fleuve Oural, de couche supérieure de terreau noir[3]; on ne voit plus ici, dit Pallas, qu'une terre glaise jaunâtre mêlée de sable dans laquelle on ne trouve pas trace de cailloux ni de pierres. Cette nature du terroir règne dans toute la plaine au sud, des deux côtés du Iaïk; et en faisant des fouilles, on n'en trouve pas

Nous n'avons pas trouvé ces noms, pas plus que celui de *Hippici montes*, dans la Géographie ancienne de M. Forbiger.

1. Voir dans l'Atlas du Voyage de M. Gœbel la carte intitulée *Die Kirgisensteppe zwischen der Wolga und dem Ural.* — Sur les hauteurs de la rive droite, voir Lépékhine, *Tagebuch*, etc., t. I, p. 247; Erdmann, *Beiträge*, etc., t. II, p. 120.

2. T. I, p. 204.

3. Il faut savoir que le *tchernozem*, dont nous avons parlé p. 128, se retrouve même dans la chaîne de l'Oural. Voir Murchison, p. 431.

d'autre jusqu'à la profondeur de plusieurs toises.... Toute la brûlante steppe, qui s'élève partout de trois à quatre toises au-dessus du Iaïk, a des éléments salins. Ceci, joint à la chaleur, augmentée encore par la couleur du terroir, a une influence essentielle sur la végétation : ici commence la flore saline. Ainsi, cette montagne de la steppe entre la Samara et le Iaïk, sépare naturellement, comme par une ligne de démarcation, le territoire septentrional, entrecoupé de collines, fertile, avec une végétation tout européenne, elle le sépare, disons-nous, de la steppe asiatique. Du côté du sud-est, le manque de bois se fait sentir partout et fait contraste avec les richesses forestières, en chênes, bouleaux et tilleuls, du côté du nord-ouest de cette croupe, près des affluents de la Kama et du Volga. » Ajoutons, avec Pallas, qu'on ne trouve plus ici des tombes des temps anciens, mais un grand nombre de petits amoncellements de terre que les marmottes élèvent devant leurs terriers.

Quant au Bogdo ou Bogda[1] dont nous avons déjà fait mention, il faut faire la distinction entre le grand et le petit. Tous les deux sont au nord-ouest du gouvernement d'Astrakhan, vers celui de Samara et le lac Ielton ; mais le petit, éloigné du grand vers le nord, est plus rapproché des confins des deux gouvernements, et par conséquent aussi plus près du fameux lac salin. Le grand Bogdo, situé à environ 60 verstes au nord-est de la petite ville de Vladimirofka, sur la rive gauche du Volga, s'élève, suivant le professeur Gœbel, de 103 toises et demi, ou de plus de 200 mètres au-dessus

1. Chez les Kalmuks, *Bogdo-oula*, l'Illustre, peut-être la Sainte montagne. *Bogdo* signifie sublime, illustre ; on dit *bogdo khan*, comme on dit Sublime-Porte. Voir notre ouvrage, *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 692 ; Pallas, t. V, p. 341-349 ; Erdmann, *Beiträge*, t. II, p. 110, 113-119 ; G. Rose, *Reise*, t. II, p. 224 et suiv. ; Gœbel, *Reise*, t. I, p. 201 et suiv., t. II, p. 184 ; Murchison, p. 210 ; Atlas de Pallas et de Gœbel : dans le dernier, le Bogdo est représenté sous deux aspects différents.

du niveau de la mer Caspienne : c'est à peine une hauteur, et néanmoins il est le géant de la steppe, dont les habitants, habitués à la vue de déserts uniformes à perte de vue, le regardent comme une merveille. Il leur sert de mesure et de point de comparaison. «Lorsque l'on arrive par l'ouest, dit Pallas, qui a trois fois visité cette contrée, par la steppe nue que l'on est obligé de traverser, cette montagne paraît, dans le lointain, ne former qu'une seule bosse allongée qui a une cime élevée au nord, mais qui est plus basse au sud et se termine en talus. C'est à cause de sa conformation et de son apparence que les Kalmuks la comparent à un lion couché et lui donnent par rapport à cela le surnom d'*Arslân oula,* Montagne du lion. La bosse de cette montagne ne file pas en ligne directe : elle décrit au contraire une courbe du nord-ouest au sud-est, en longeant une autre cime plus élevée, et va aboutir à l'ouest. Elle forme par son talus, qui est au nord, et qui va en pente douce, une espèce de chaudron, qui s'ouvre au nord-ouest et aboutit au fond dont nous avons parlé. C'est là que se rassemblent toutes les eaux de pluie. La portion de cette bosse qui fait face à l'est et au sud, a, dans la courbe qu'elle décrit, sept à huit verstes d'étendue.» Le Bogdo se compose de grès rouge recouvert de calcaire; sa flore et sa faune, dit M. Murchison, sont remarquables : on peut s'en assurer en lisant les détails que donnent Pallas et M. Gœbel. Les géologues trouvent ici des pétrifications d'un grand intérêt : aussi L. de Buch regarde-t-il ces éminences comme appartenant au calcaire conchylien *(Muschelkalk)*. M. Murchison, d'accord avec ce savant, en suppose la formation plus récente que celle du bassin permien, et plus ancienne que le terrain jurassique.

Le petit Bogdo, qui est éloigné du grand Bogdo de vingt verstes vers le nord-est, ne paraît pas avoir quarante mètres ʼaut, mais il est plus étendu. Une autre colline, ou plutôt

une guirlande de collines de sel gemme qui s'élève isolément dans la steppe, à environ 80 verstes au nord-est du grand Bogdo, est le Tchaptchatchi, chaîne d'éminences qui a été visitée et décrite par M. Gœbel[1]. Une autre encore, l'Arzargar ou Bitchok, composée de 50 à 70 monticules de gypse, a été décrite par le même voyageur. Tout à l'entour de ces hauteurs de la steppe sont des sources et des lacs salins.

Sur la rive gauche du fleuve Oural, un peu au sud-est de Kalmykova, sont les éminences formées de rochers de gypse connues sous le nom un peu emphatique de *montagnes d'Indersk*, hautes seulement de 30 à 40 mètres. Elles entourent au nord le lac salé du même nom, qui a 50 verstes de circuit et près duquel se trouve le petit fort en bois d'Indersk[2], qui fait partie de la ligne destinée à tenir en respect les peuples nomades.

MONTS OURKATCH et MOUGOD-IAR. C'est un dernier chaînon de la vaste chaîne de l'Oural, chaînon qui s'étend au nord du plateau de l'Oust-Ourt, jusqu'au fleuve Oural, et fournirait, selon M. de Humboldt[3], le vrai commencement de la chaîne méridienne que nous venons de décrire en détail. Nous nous servirons des propres termes de ce prince des voyageurs pour le caractériser. «Du plateau de l'Oust-Ourt, dit-il, dont nous avons cru devoir fixer l'axe central par les 54° 25′ de longitude, part une rangée continue de collines vers le N. N. E. Elles bordent les steppes salées de l'Emba, prennent d'abord le nom de montagnes ou escarpements de *Tchin* (*Tchink* des Kirghises), puis, jusqu'au 48° 50′ (de lat.), point marqué par la colline à double sommet d'Aïrough-

1. T. I, p. 200. L'atlas en donne une représentation.

2. On peut le voir figuré, ainsi que le lac et les rochers, dans l'Atlas de Gœbel. Dans l'ouvrage même, voir t. I, p. 110 et suiv. Voir aussi Pallas, t. I, p. 632 et suiv., et G. Rose, *Reise*, t. II, p. 222.

3. *Asie centrale*, t. I, p. 428.

tagh, le nom de *Iaman-tagh*, Mauvaises montagnes, parce qu'elles n'offrent pas de pâturages. Les Bonnes montagnes, *Iakhtchi-tagh*, suivent au nord de l'Aïrouk, et forment, par leur bifurcation, une communication évidente avec l'Oural russe, savoir : à l'est, avec la chaîne de l'Ilmène ; à l'ouest, avec la chaîne d'Orsk et d'Irendik. La branche occidentale, qui est moins éminente, sépare les bassins de l'Ilek et de l'Or[1], et est appelée par les Kirghises de la Petite Horde *Ourkatch* et *Katen Edyr ;* la branche orientale[2], à laquelle M. Pander ne donne cependant aussi que 80 à 150 toises de hauteur, est la chaîne *Mougodjare.* Comme, de ces deux branches, la première est méridienne et la seconde dirigée du S. O. au N. E., elles s'écartent de plus en plus, etc.»

Après avoir, dans ce qui précède, décrit les monts Scandinaves, les Karpathes et la chaîne de l'Oural, il ne nous reste plus à étudier que le plus colossal des soulèvements, pour achever de faire connaître tous ceux dont la Russie d'Europe est environnée dans une grande partie de ses contours. Depuis près de soixante ans qu'en parut la première exploration détaillée[3], celui-ci a été visité par des voyageurs de toutes les nations, dont les récits, de même qu'une description officielle du pays d'alentour[4], nous serviront de fil

1. Voir la carte de Pallas. C'est de l'Or que la petite ville d'Orsk ou Orskaïa (forme d'adjectif) a tiré son nom.

2. C'est par une faute d'impression qu'il y a ici «*branche occidentale*» dans le texte de M. de Humboldt.

3. *Allgemeine historisch-topographische Beschreibung des Kaukasus*, par le docteur Jacques Reineggs et publiée après sa mort sur ses papiers, Gotha et Saint-Pétersbourg, 1796, 2 vol. in-8°, avec une carte et des gravures.

4. *Obozrènié Rossiiskikh vladénii za Kavkazom*, Coup d'œil sur les possessions russes au delà du Caucase, Saint-Pétersbourg, 1836, 4 vol. in-8°, avec une carte.

dans ce curieux labyrinthe où nous allons nous engager, et où des spectacles grandioses et pittoresques mériteront de nous arrêter un peu plus que n'ont fait les autres chaînes que nous venons de passer en revue et qui n'ont ni le même caractère alpestre, ni les mêmes avantages dérivant du climat, de la situation, de la nature des habitants et de l'histoire.

LE CAUCASE. Ce nom, connu déjà de la haute antiquité[1], désigne une des plus belles chaînes du monde et que les Orientaux ont surnommée « aux mille sommets ». Elle s'étend,

1. Le nom de *Caucase*, lié au mythe de Prométhée, se trouve déjà dans quelques-uns des plus anciens monuments de la littérature grecque, comme dans les *Argonautiques*, attribuées à Orphée, mais que nous ne possédons que sous une forme relativement récente. Quelques auteurs ont même voulu reconnaître ce nom dans le *Gog* de la Bible, nom qui se serait transformé en *Kok* et *Kauk* (Rosenmüller, *Biblische Alterthumskunde*, t. I, p. 242). Selon Klaproth (*Tableau du Caucase*, p. 1), il figurerait pour la première fois chez le poëte Eschyle, qui, comme on sait, fut l'un des combattants de Marathon, en 490 av. J.-C. Hérodote, le père de l'histoire, non-seulement connaît le Caucase (ὁ Καύκασος, τὸ Καυκάσιον ὄρος), il parle aussi de la route le long de la mer Caspienne, où on l'a, dit-il, à main droite (I, 104; IV, 11 et 12). Strabon (XI, p. 505 et suiv.) donne de cette chaîne de montagnes une description complète, sans doute mêlée encore d'erreurs. Pline (*H. N.*, VI, 17) dérive le nom sous lequel nous la désignons, et qui est inconnu aux indigènes, de *Graucasus*, qui, dans la langue scythe, signifierait Blanchi par la neige. Peut-être vient-il plutôt, selon la conjecture de Klaproth, du persan *Koh-Kaf*, mont Kaf. Dubois de Montpéreux aimerait mieux l'étymologie de *Kok-* ou *Kauk-Ase*, montagne des Ases. On sait que les anciens appelaient *Asie* ou *Asie Mineure* la contrée aujourd'hui désignée sous le nom de Natolie (voir *Encyclopédie des Gens du Monde*, article *Asie*, t. II, p. 377), peut-être aussi une partie du Caucase, car ils divisaient cette Asie en *Asia cis vel intra Taurum* et en *Asia trans vel ultra Taurum* (voir Sickler, *Alte Geographie*, p. LIX de la préface) : on sait de même que l'on a cru retrouver les Ases dans les Ossètes. Les Turcs appellent notre chaîne de montagnes *Kaf-dagh* ou *Kaf-tagh*, montagne de Kaf; les Tatars, *Ial-bouz* ou Crinière de glace; le peuple géorgien se sert de la dénomination de *Ialbouzis mtha*, mont Ialbouz, et quelquefois de celle de *Thémi*, dont Klaproth ignorait la signification; le peuple arménien emploie celle de *Ialbouzi-sar*, qui veut dire la même chose que le nom

en une ligne simple ou double, ou même triple, du sud-est au nord-ouest, depuis la presqu'île d'Apchéron sur la mer Caspienne, jusqu'au fort d'Anapa sur la mer Noire et près du liman de Kouban ; on pourrait même dire jusqu'en Crimée, car les montagnes de cette presqu'île paraissent y tenir par un soulèvement sous-marin. Elle présente une ligne de faîtes non interrompue, et sa longueur totale dépasse 1,100 kilom.[1], tandis que sa largeur, en comptant toutes ses rampes et ses rameaux, n'est en moyenne que de 200 kilom., quoiqu'elle en ait cependant plus de 300 sur quelques points.

A partir d'Anapa ou de l'embouchure du Kouban, le Caucase couvre de sa crête ou de ses ramifications diverses le pays des Tcherkesses ou Adighé, l'Abasie, l'Avkhasie, le Souaneth, l'Osseth, le nord de la Géorgie, la Mingrélie et l'Iméreth ; puis, à l'est du grand passage de Vladikavkaz, la Tchetchna ou pays des Tchetchènes, le Daghestan ou le pays des Lesghis, et la province de Kouba, terminée par la presqu'île d'Apchéron, par une partie du Chéki et du Chirvan. De part et d'autre, il laisse libre la côte de la mer ; sur celle de la mer Noire, les montagnes s'avancent d'abord, il est vrai, en pentes douces jusqu'au rivage, mais il n'en est plus de même depuis le petit port de Gagra ou Gagry, dans l'Avkhasie et la Mingrélie : là, où pourtant on place la roche de Promethée, la côte est en général plate, et les montagnes

géorgien. Cependant, chez les savants des deux dernières nations, le nom de *Kavkaz* est également en usage. La chaîne est encore fréquemment désignée sous le nom d'*Albrouz* ou *Elbrouz*. Voir sur le Caucase en général, Malte-Brun, *Précis de la Géographie universelle*, édit. de 1812, t. III, p. 28 ; Mannert, *Geographie der Griechen und Römer*, t. IV, p. 377, et Dorn, *Geographica Caucasica*, dans les Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, 6me série, t. VII, p. 465 et suiv., et 654-657.

1. D'après M. Ch. Ritter, 150 milles d'Allemagne (1,111 kilomètres). Voir sa Géographie, t. II, p. 46. — Sur un projet de jonction de la mer Caspienne avec la mer Noire, voir Rottiers, *Itinéraire de Tiflis à Constantinople*, p. 97.

restent à quelque distance. Du côté opposé, la chaîne se termine, en murs abrupts, sur la plaine étroite qui la sépare de la mer Caspienne.

C'est un isthme immense qu'elle occupe en majeure partie[1], isthme qui, séparant la mer Noire de la mer Caspienne, a sept ou huit fois la grandeur de la Suisse, à laquelle d'ailleurs, comme nous l'avons dit, il n'a rien à envier, sinon ses lacs, ses cascades et les nombreux témoins de sa beauté. « Le Caucase, dit M. Maurice Wagner, un des plus intrépides voyageurs contemporains et des plus ingénieux observateurs[2], ne présente pas seulement, quand on le voit de l'extérieur, un aspect beaucoup plus majestueux que les Alpes helvétiques, il a aussi sur ses pentes, surtout du côté de la mer Noire, de plus belles forêts, et une végétation alpestre plus riche entre la ligne où cessent de venir les arbres et la limite de la neige éternelle. » On verra plus loin d'autres témoignages semblables. L'isthme dont nous parlons constitue une région particulière ayant ses caractères spéciaux. Si l'on y ajoute, d'une part la Tchernomorie ou pays des Kosaks de la mer Noire, d'autre part les provinces arméniennes d'Erivân et de Nakhitchévân, le total de sa superficie est de 396,500 kilom.

1. Le Kakheth est en grande partie pays de plaine; le Chéki et le Chirvân de même. Le Karthli, au contraire, n'a des plaines qu'au milieu; le Somkheth est couvert de montagnes. On donne aux vallées de la Transcaucasie une étendue de 39,000 verstes carrées. La plaine de la vallée inférieure du Kour et de l'Araxe, contrée fertile à raison des irrigations, aurait 20,000 verstes carrées; la plaine de Talysch, sur la mer Caspienne, dont les montagnes qui l'enceignent s'approchent à la distance de 5 verstes, en aurait 1,200, de la rivière Bolgarou à Astara; la steppe aride de Mougân, au nord de Talysch, en a peut-être 10,000. Dans la Mingrélie, l'Iméreth et le Gouria, dans les vallées de l'Ingour, du Khopi et du Rion (Phase), entourées des hauteurs de la chaîne, les vallées ont 2,600 verstes carr.; celle du Kour supérieur, stérile faute d'irrigation, en a 2,200.

2. Auteur de l'ouvrage : *Der Kaukasus und das Land der Kosaken in den Jahren 1843-1846*, Dresde et Leipzig, 1848, t. I.

carr., étendue à peu près semblable à celle de la Finlande, contrée intéressante de son côté, mais sur laquelle la Caucasie l'emporte de beaucoup à raison de ses populations chevaleresques, des familles de langues différentes qui se trouvent là côte à côte, et comme point de communication avec un monde qu'il s'agit de tirer de sa léthargie séculaire[1], et où nous ramènent d'ailleurs toutes les traces encore reconnaissables de l'ancienne migration des peuples aujourd'hui établis en Europe. Les montagnards semi-indépendants y occupent à eux seuls, comme on l'a dit plus haut, une superficie de plus de 80,000 kilomètres carrés.

Quand, venant du nord, le voyageur traverse la steppe plate et à peu près dénuée d'arbres du Térek, il a sous les yeux, à droite et à gauche, un magnifique rempart surmonté de pics neigeux qui présentent les formes les plus bizarres et les plus tourmentées, cornes, pointes abruptes, pyramides, cônes ou cylindres tronqués, masses informes diversement échancrées et sans aucune symétrie. Ni les Alpes de la Suisse, s'écrie le voyageur cité tout à l'heure, et qui a visité presque tous les pays, ni le Taurus, ni l'Atlas, le Balkan, l'Apennin, ou telle autre des chaînes européennes qui me sont connues, n'ont des murs de rochers et de neige aussi labourés par les fissures et déchirés d'une manière si sauvage, ni des formes de sommités aussi hardies que les géants de la chaîne centrale du Caucase. La hauteur moyenne de ces pics est de 3,500 à 4,000 mètres; mais quelques-uns d'entre eux, comme le Kazbek, arrivent à la hauteur du Mont-Blanc, et la principale sommité, l'Elbrouz, s'élance même, avec ses deux cimes, jusqu'à la hauteur de 5,637 mètres. A environ 3,300, commence la

1. Nous dirons plus loin quelles sont les grandes routes qui, du Caucase, mènent dans l'intérieur de l'Asie.

région des neiges perpétuelles, que dépassent de nombreux glaciers[1]; la venue des arbres s'arrête au-dessus de 2,500 mètres; plus bas, le flanc des montagnes est couvert d'épaisses forêts, ornement riche, mais sévère, qui contraste avec la blancheur des cimes étincelantes sous les feux d'un soleil déjà presque méridional, puisqu'on a dépassé le 44e degré de latitude.

Quand le voyageur a laissé derrière lui la steppe et les marais pleins de roseaux qui couvrent le pays depuis le Kouban et le Térek, il entre dans la zone des forêts primitives, remarquable par ses arbres gigantesques, ses épaisses broussailles, sa végétation luxuriante. Cette zone monte à une grande hauteur; après cela commencent les rochers nus, et bientôt on arrive à la ligne des neiges. Les trachytes et les porphyres se montrent partout dans cette chaîne; mais on n'y trouve pas de traces de lave, d'obsidienne et d'autres produits volcaniques proprement dits, et elle n'offre pas non plus de cratères d'où la coulée se serait échappée. La masse centrale, où s'élèvent les plus hautes cimes, est granitique; elle est flanquée de formations composées surtout de schistes et de porphyres; cependant sur les deux versants domine le calcaire, qui forme une série de petites montagnes, moins hautes sur le versant septentrional que sur celui qui regarde l'Asie. Cette barrière entre les deux parties du monde, bien autrement imposante que celle de l'Oural, s'ouvre dans son milieu aux convois et aux armées. Là sont les anciennes Portes Caucasiennes, aujourd'hui connues sous le nom de *Dariel*[2] ou du défilé de Vladikavkaz, où passe la route militaire. Long d'environ 250 kilo-

1. Voir plus haut, p. 190, note 4.
2. De *dar-iol*, chemin étroit, et non pas, comme le veulent certains auteurs, de *der-i-Allah*, porte de Dieu.

mètres, ce passage, qui mène de Iékatérinograd à Tiflis[1], et dont nous reparlerons plus loin, serpente par tout le nœud de la chaîne.

Le point culminant de tout le système est l'Elbrouz[2], qui, appelé en persan *Kaf-dagh*, pourrait bien lui avoir valu sa dénomination de Caucase[3]. Placé sur les confins de la Kabarda, de l'Abasie et du Souaneth, sous 43°21' de lat. et 40°6' de long. or., il termine et dépasse même vers le nord la principale ligne de faîtes du Caucase. Ce géant, bien plus haut que le Mont-Blanc, puisqu'il a 5,637 mètres, est divisé en deux cimes[4] et entouré comme d'une ceinture de montagnes coniques, ainsi que lui, de porphyre, toutes au-dessus de la limite des neiges. Quand le ciel est clair, on l'aperçoit déjà à la distance de plus de 250 kilomètres. La première ascension en a été faite, le 22 juillet 1829, par un Kabardien de l'expédition de M. Lenz, accompagné de trois de ses collègues de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, et escorté de Kosaks et de Tcherkesses, sous les auspices du gouverneur-général Emanuel. Les académiciens s'étaient promis de faire l'ascension de cette montagne, considérée jusqu'alors

1. La route ne passe plus aujourd'hui par Mozdok, comme autrefois.

2. Kupffer, *Voyage dans les environs du mont Elbrouz dans le Caucase en 1829*, Saint-Pétersbourg, 1830, in-4°. Voir aussi *Nouveau Journal Asiatique*, janvier 1831, t. VII, p. 21-73. On trouve une vue de l'Elbrouz, prise du côté septentrional, et du camp du général Emanuel, dans de Besse, *Voyage en Crimée, au Cavcase, etc. en 1829 et 1830;* quant au texte, voir p. 89 et suiv. Une autre vue, d'après un dessin du prince Grégoire Gagarine, se trouve à la p. 152 du *Voyage illustré dans les cinq parties du monde*, Paris, 1850, in-folio. Pour la mesure des principales hauteurs, voir de Besse, p. 98.

3. D'après M. Bodenstedt (*Die Völker des Kaukasus und ihre Freiheitskämpfe gegen die Russen*, p. 5), les Adighé l'appelleraient *Oschga-Makhoua*, montagne des Bienheureux, et les montagnards en général, *Djinn Padischah*, Roi des Esprits.

4. La cîme orientale est un peu plus basse que la cîme occidentale. Suivant les calculs de M. Vischnefski, qui méritent confiance, celle-ci a 2,898 toises de haut; l'autre n'en a que 2,878.

comme inaccessible; mais ils s'arrêtèrent en route. La fatigue fut telle, et l'air si rare, que les forces abandonnèrent la plupart des membres de l'expédition quand il ne restait plus que 637 mètres à gravir. Cependant M. Lenz, ranimant ses forces, essaya de s'en approcher encore. Ce fut en vain. Seul de toute l'expédition, le Kabardien, ancien pâtre nommé Kiliar, homme contrefait et boiteux, s'obstina à atteindre le but. Lorsque, de son camp, le général Emanuel vit l'audacieux Tcherkesse arrivé au haut du cône gigantesque, il fit battre le tambour et pousser des cris de *hourrah* si vifs qu'ils purent arriver jusqu'à lui.

Plus près du Térek et du défilé de Vladikavkaz, dans l'Osseth, est le Kazbek ou Mkinvari, qui, comme nous l'avons dit, a tout juste la hauteur du Mont-Blanc, 4,800 mètres. Entre le Kazbek et la mer Caspienne, les cimes les plus remarquables sont le Barbalo ou Berbala, sur les confins du Kakheth et du Daghestan, le Chah-dagh ou Montagne du Roi, dans le Daghestan, entre le pays des Lesghis et la province de Kouba, le Baba-dagh, Montagne du Père, entre la même province de Kouba, le Chirvan et le Chéki, et le Besch-Parmaki-dagh ou Montagne des Cinq-Doigts, sur les bords mêmes de la mer Caspienne, dans la province de Kouba, un peu au nord de la presqu'île d'Apchéron. Ce dernier surplombe la mer d'environ 1000 mètres. Du côté opposé, au nord-ouest de l'Elbrouz, le long des côtes de la mer Noire, les principales sommités sont le Pélaf-Tépesch et l'Oschten, dans l'Abasie et l'Avkhasie, l'Idokopas et le Chapsoukh, dans le pays des Tcherkesses.

Le point le plus favorable pour jouir de la vue de tout le panorama de la chaîne, c'est la steppe du Térek près de Ghéorghiefsk, où l'on se trouve à une distance presque égale de ses deux extrémités, et où rien n'intercepte l'aspect de ces géants enchaînés les uns aux autres dans une ligne

de plus de 1000 kilomètres. Ce panorama a été dessiné par Pallas au bastion de la forteresse le plus voisin de la rive de la Podkouma. « Les monts Caucase, vus de Ghéorghiefsk, dit-il, dans un autre ouvrage que celui si souvent cité jusqu'ici[1], offrent le plus magnifique tableau; l'œil les embrasse dans toute leur longueur, depuis la mer Caspienne jusqu'à la mer Noire.... Une vaste plaine est couronnée par ces montagnes, qui s'élèvent en amphithéâtre et dont l'aspect est des plus majestueux. » M. de Besse est du même avis: « C'est un coup d'œil vraiment surprenant, s'écrie-t-il, qu'on ne rencontre nulle part sur le continent de l'Europe. Cette suite de montagnes si élevées et si étendues, qui viennent aboutir à une immense plaine formée par la steppe de la Kouma, a un attrait tout particulier[2]. » Un autre voyageur, M. Ch. Koch, nous fait connaître dans les termes suivants l'impression que lui a faite le même aspect : « Ce qui avait été pour moi un objet d'études depuis ma première jeunesse se trouva enfin sous mes yeux dans toute sa grandeur colossale. L'impression que me fit le Caucase fut grandiose, et, inspiré de cet aspect, j'oubliais toutes les fatigues et tous les tracas que j'avais eu à essuyer jusqu'alors[3]. » Le témoignage de M. Maurice Wagner a été cité plus haut. Pallas entre dans quelques détails : « Nous commençâmes, dit-il, à découvrir, de Madjary[4], les monts blancs du Caucase;.... ils se déployaient en totalité par le temps le plus serein,

1. *Voyages entrepris dans les gouvernements méridionaux de l'empire de Russie dans les années 1793 et 1794*, t. I, p. 368. Voir Atlas, pl. 15 du t. I.

2. *Voyage en Crimée, au Caucase*, etc., p. 53. — Ces mots, pour le dire en passant, sont la répétition à peu près textuelle de ce que nous lisons dans Klaproth, *Voyage au mont Caucase et en Géorgie*, t. I, p. 131.

3. *Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus*, t. I, p. 172.

4. T. I, p. 362. — Sur les fameuses ruines de Madjary ou Madjar, sur la Kouma, voir le même ouvrage, plus haut, p. 353 et suiv.; Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 142 et suiv.; De Besse, *Voyage*, p. 175 et suiv.

sous une forme imposante et majestueuse. On distinguait surtout l'Elbrouz, le plus colossal de tous, qui ferme la chaîne du côté de l'ouest, et les quatre plus considérables groupes de pics couverts de neige, à sommets inégaux et déchirés. La ligne principale des monts du Caucase, que les habitants (russes) appellent aussi montagnes Noires (*Tcherniyé Gory*)[1], paraît, dans le lointain, comme un rempart uniforme qui réunit tous ces monts couverts de neiges, dont il fait la base. Ces montagnes Noires, quoique plus éloignées que le Besch-taou de 150 verstes, semblent encore l'égaler en hauteur, et la partie entièrement couverte de neiges de l'Elbrouz paraît au moins deux fois plus élevée que cette autre montagne. Tous les autres groupes des monts Caucase paraissent aussi plus bas d'un tiers que l'Elbrouz. Les sommets du Kazbek, près de l'origine du Térek et du chemin de Géorgie le plus fréquenté, dominent les autres monts escarpés voisins des sources de l'Aredon[2]. » Le colonel Rottiers dit de l'Elbrouz : « Il semblait venir à nous avec la majesté d'un géant. Les peuplades qui en habitent le pied l'appellent souvent *Chah-dagh*, roi-montagne. La neige qui couvre son front, commençait à se fondre aux rayons du printemps ; la partie inférieure de la calotte devenait jaunâtre : on aurait dit les cheveux véritables d'un vieillard entouré d'un diadème d'or[3]. »

La ligne des neiges éternelles varie dans ces montagnes d'un lieu à l'autre[4]. Sous le 42° de lat., elle est à la hauteur de plus de 3,600 mètres ; mais plus au nord, elle s'abaisse jusqu'à celle de 3,000 mètres, ou même d'un peu

1. C'est le *Kara-dagh* des Tatars, chaîne secondaire avancée vers le nord. Voir Koch, t. I, p. 253-254.
2. L'Aredon ou Ardon est un affluent de droite du Térek, dans la Kabarda.
3. *Itinéraire de Tiflis à Constantinople*, p. 120.
4. Voir plus haut, p. 190 et p. 210, 211.

moins. On assure que le point le plus bas jusqu'où descendent les glaciers est à une hauteur de 7,991 pieds (2,663m). Sur la montagne de la Croix, où, comme on le verra plus loin, passe la route militaire, on trouve encore, à la hauteur de 2,630 mètres, les plus belles prairies, les roses des Alpes particulières au Caucase, une espèce de saule et une espèce de genévrier.

La végétation dans ces montagnes est grandiose et variée. «Pendant que des forêts de sapins et de pins regardent, à des hauteurs qui donnent le vertige, les riantes vallées,» dit poétiquement M. Bodenstedt, «dans le bas, le rossignol chante dans les lauriers, la vigne s'enlace, pour s'élever autour d'ormeaux d'un large ombrage, et des cyprès élancés fendent l'air, pareils à des tours noires du sanctuaire des forêts; le vent murmure dans les aiguilles des pins, dans le feuillage des noyers, des platanes, de l'arbrisseau tamarisc, et le *rhododendron* et l'*azalea pontica* fleuris étalent une magnificence et une grandeur merveilleuses. Des bois épais à perte de vue et de riches pâturages alternent partout : la nature a répandu sur ces pays la corne d'abondance de ses bénédictions. Tout ce que la terre produit ici est plein de fraîcheur et de séve, mais, semblable aux habitants eux-mêmes, n'est guère façonné (de même qu'il n'est pas corrompu) par l'intervention de la culture. L'homme ne tire qu'un profit médiocre de tout ce que la nature lui offre ici avec tant de prodigalité, et il se passera encore de longues années avant que l'agriculture et les arts de la paix trouvent dans ces lieux une demeure durable.» Le même auteur[1] nous

1. Bodenstedt, p. 7 et suiv. — Tout cela est confirmé par M. de Haxthausen dans sa nouvelle publication dont nous ne connaissons encore que l'original allemand, *Transkaukasia, Reiseerinnerungen und gesammelte Notizen*, t. I, Leipzig, 1856. Le voyageur s'extasie moins sur les lauriers, les oliviers, les cerisiers, les platanes, entremêlés ici à toutes les autres essences de l'Europe, que sur les magnifiques forêts de hêtres, arbres qu'il n'a vus dans toute la Russie que là et

apprend que le buis, l'érable, le frêne, l'aure *(Eller)*, le chêne, le noyer, les arbres fruitiers sauvages atteignent, dans le Caucase, une grosseur et une taille telles que le regard du voyageur s'y arrête avec surprise. Les montagnes schisteuses de l'est sont couvertes de forêts impénétrables. Dans le Daghestan, tout en est couvert: on y rencontre des platanes, des peupliers, des hêtres, des chênes en quelque sorte primitifs et qui, placés sur des hauteurs inabordables, ont atteint sans trouble toute la croissanee dont ils étaient susceptibles. Sur d'autres points viennent les plus beaux fruits, pêches, abricots, pommes, poires, cerises, etc. Le Caucase (en y comprenant l'Ararath) est la patrie de la vigne: aussi la voit-on atteindre ici une grosseur et une hauteur prodigieuses. Notre voyageur rapporte qu'en 1843 on a fait voir à Tiflis un raisin pesant quatorze livres, ce qui explique le mode de transport choisi pour le leur par les émissaires envoyés par Moïse dans le pays de Canaan[1]. Dans les vallées entre le Chéki et le Chirvân, on cultive avec succès le mûrier et le cotonnier; même la canne à sucre a pu être acclimatée dans le khanat de Talysch.

Après ces détails généraux, explorons le Caucase dans ses différentes parties[2].

Pour bien préciser sa structure générale, nous reproduirons le passage suivant d'un des ouvrages de Klaproth, capitaux en cette matière[3]: «Le massif de la chaîne du Cau-

dans les montagnes de la Crimée, nulle part avec une si belle croissance, ni en plus belle compagnie. Voir p. 14. — Voir aussi De Besse, p. 117 et suiv.

1. «Ils coupèrent de là une branche d'un cep avec une grappe de raisins, et ils étaient deux à la porter avec un levier.» *Num.*, XIII, 24.

2. Voir la carte de Reineggs, celle d'Eichwald, celle du général Khatof, de l'état-major général, 1826 ($^1/_{84,000}$), celle de l'ouvrage officiel *Obozrènié*, etc., ($^1/_{1,000,000}$), celle de M. H. Kiepert, 1854, etc.

3. *Tableau historique, géographique, ethnographique et politique du Caucase*, 1827, p. 32.

case se divise, sur toute sa longueur, en trois bandes presque parallèles les unes aux autres, et disposées verticalement. La principale, ou la plus haute, est celle du milieu. Le massif total est accompagné de chaque côté d'une suite de promontoires. Ceux du nord ont, dans leurs parties les plus élevées, une largeur de 8 à 9 lieues (de 20 au degré); une vallée argileuse, large de 5 à 6 lieues, sépare ces promontoires du massif de la chaîne. Vers le nord, ces promontoires s'abaissent au niveau de la chaîne argileuse qui se prolonge jusqu'au Don et jusqu'au Volga. Dans plusieurs endroits, cette suite de promontoires est coupée par les vallées des fleuves et des rivières qui sortent du massif et coulent vers la plaine, au nord du Caucase. Souvent, et surtout dans les endroits où ces rivières sont très-proches les unes des autres, les promontoires disparaissent tout à fait, par exemple au point où la Malka, le Baksân et le Térek quittent les hautes montagnes.»

Voilà comment le massif se décompose dans sa largeur du sud au nord. Quant à sa longueur, on peut la diviser en deux parties principales : partie occidentale, depuis Vladikavkaz et le Dariel jusqu'à Anapa; partie orientale, depuis les mêmes points jusqu'à la presqu'île d'Apchéron. La route militaire qui mène à Tiflis, et que nous ferons connaître exactement un peu plus loin, est donc la ligne de séparation entre ces deux parties, auxquelles ensuite il faut ajouter deux contre-forts, l'un au nord de la chaîne et l'autre au sud. Nous décrirons d'abord le contre-fort du nord, qui précède le Caucase proprement dit, et même quelquefois le cache aux yeux des voyageurs.

Arrivé, au sud de Tcherkask (pays des Kosaks du Don), sur le haut Kagalnik, petit fleuve qui a son embouchure dans la baie de Taganrog, un peu au sud d'Asof[1], Klaproth

1. Voir la grande carte de la Russie, à l'échelle de $^1/_{500,000}$, feuille D, 9 et 10.

dit[1] : « Le pays est très-uni; nous aperçûmes seulement au sud-est quelques éminences : elles appartiennent à la chaîne de collines qui s'étend au nord, depuis le Kouban moyen jusqu'à la source du Kagalnik. Cette vue nous fit plaisir, car elle annonçait l'approche du Caucase. » Continuant d'avancer sur la route qui mène de Tcherkask à Stavropol, il arriva sur les Iégorlyks (petit, moyen et grand[2]), affluents du Manytch, et bientôt au fort de Donskaïa, qui est encore à 50 verstes de Stavropol, chef-lieu du gouvernement de ce nom (autrefois province de Caucase). Là, « le temps s'étant éclairci, continue-t-il, nous aperçûmes les premières montagnes qui font partie du Caucase : elles étaient si près de nous qu'elles cachaient la chaîne principale. Quand le temps est serein, on aperçoit pourtant celle-ci de Tcherkask, sur le Don, qui en est éloigné, en ligne droite, de 60 milles d'All., (444 kilom.), et de Sarepta sur le Volga, qui en est à 70 (518 kilom.) » De là, tournant vers l'est, le voyageur passa le Kalaous, autre affluent du Manytch, et, avant d'atteindre la Kouma, s'arrêta à Alexandrof, ancien chef-lieu de district[3], en traversant une chaîne de collines de grès, qui borde la vallée où coule le Dongouzlé ou rivière des Porcs. « Alexandrof, dit-il, est bâti sur la rive occidentale de cette rivière, dont les bords sont très-escarpés en cet endroit. Pallas décrit ainsi cette vallée, qu'il a eu le loisir de bien examiner : « Cette petite file de montagnes, qui, sous diffé- « rents noms, se prolonge depuis le pied de l'Elbrouz, et « qui forme ici une côte élevée avant de se perdre dans la « steppe, est composée de couches de grès assises sur le

1. *Voyage au mont Caucase*, t. I, p. 77.

2. Klaproth écrit Yegorlik, de même qu'il écrit (p. 81) Yeï le fleuve qui a donné son nom au fort d'Ieisk, dont les rapports officiels ont fait Gheïsk et Gleïsk.

3. Aujourd'hui les trois districts du gouvernement de Stavropol sont ceux de Stavropol, de Kizliar et de Piatigorsk. Il faut y ajouter la Ligne du Caucase, qui a une population presque aussi forte que ces trois districts pris ensemble.

« calcaire. La couleur de ce grès est jaunâtre et grise; il « est en lits épais et presque horizontaux, que l'on a « entamés à la pointe du nord-ouest pour en tirer des « meules. . . . .»

« Ce groupe élevé de montagnes, que l'on peut considérer comme une branche de la partie antérieure de l'Elbrouz, s'avance au nord entre la source de la Kouma et la sinuosité que décrit le Kouban à la sortie des hautes montagnes. Il comprend les hauteurs de Kara-Yaella[1], ou Vorofskoï-Less (Forêt des Voleurs), et celle de Krougloï-Less (Forêt ronde) qui dominent la plupart des collines adjacentes; et il forme, en avant de Sévernoï, une cime élevée que l'on appelle *Svistoun* (le Bruyant), parce que sa position l'expose à de fréquents orages. L'extrémité de ces montagnes, que traverse la grande route, se prolonge entre les sources du Dongouzlé et du Kalaous. La plaine, depuis la steppe inférieure de la Kouma jusqu'à ce groupe, commence à s'élever insensiblement au-dessus de Privolnoï. Une plus forte terrasse règne le long du Kara-Myklé, en remontant vers la source de ce ruisseau; elle s'élève à la hauteur des collines dont il a déjà été question, et va se terminer, à la croupe de grès la plus élevée, par des collines qui s'exhaussent de plus en plus et qui s'élargissent au delà de la source du Dongouzlé. De cette même file partent d'autres collines moins considérables, qui s'aplanissent du côté de la steppe : elles se prolongent sur la rive droite du Kouban jusqu'à Protchnoï-Okop. Les montagnes escarpées, situées vis-à-vis de l'embouchure du petit Zelentchouk[2], font partie de cette chaîne,

1. Probablement *Kara kaïla*, Croupe noire, en tatar. Les noms suivants appartiennent à la langue russe.

2. Entre Labinskaïa et Kavkazkaïa, deux petits endroits sur le Kouban et sur la route qui mène de Iékatérinodar à Stavropol. Voir le grand Atlas, feuille D, 10.

ainsi que les hauteurs de Cheb-Karagatch ou Temnoï-Less (Bois sombre), voisines de Prégradnoï-Stân[1], d'où les ruisseaux qui forment le Yégorlyk prennent naissance, près du Kouban. . . .

« Cette branche des montagnes, qui forme la partie avancée de l'Elbrouz, exerce une influence très-marquée sur le temps, la température et la végétation des contrées voisines situées au nord-ouest et au sud-est[2]. »

Tout ce qu'on vient de lire se rapporte au contre-fort du nord dont nous avons parlé et que l'on peut appeler par extension *Besch-taou* ou *Besch-dagh*, quoique ce nom qui signifie Cinq Montagnes appartienne à une croupe particulière, surmontée de cinq pointes, croupe qu'on appelle aussi le *Dos de l'Ane*. Le Machouka ou Metchouka de Pallas n'est autre chose qu'une des cinq cimes du Besch-taou. Une autre dénomination que l'on donne à ce contre-fort est celle de *montagnes de Piatigorsk*. Le Besch-taou proprement dit est au sud-ouest de Ghéorghiefsk, sur la route de Konstantinogorsk. Pallas, en le décrivant, fait connaître aussi plusieurs des montagnes qui l'entourent[3]; nous ne pouvons le suivre ici dans ces détails.

Le rameau que M. Koch décrit comme un émissaire du Caucase, sous les noms de *Kara-dagh* et de *Pchékhesch*, entre le haut Térek et le fort d'Ouroukh[4], paraît faire partie déjà de la chaîne principale.

Nous arrivons maintenant à la partie occidentale de celle-ci, entre Vladikavkaz et Anapa.

Cette partie peut encore se diviser en deux sections, celle

1. Plus haut sur le Kouban, vers Temnolesskaïa, au sud de Stavropol.

2. Voir encore la suite, *Voyage*, t. I, p. 123.

3. *Voyages dans les gouvernements méridionaux*, t. I, p. 370 et suiv., p. 400 et suiv. — Voir aussi De Besse, p. 53.

4. *Reise*, t. I, p. 253.

qui est à l'est de l'Elbrouz et celle qui est à l'ouest de ce géant. Nous commencerons par la première.

Section entre Anapa et l'Elbrouz. — Reineggs la désigne sous le nom de *monts Cérauniens*[1]; M. Koch propose de l'appeler *Caucase tcherkesse;* vulgairement on la désigne sous la vague dénomination de *montagnes Noires*, que nous venons de voir employée dans un sens très-différent, et les Tcherkesses appellent *Chogalesch* (Vieux Blanc) le chaînon septentrional qui s'y rattache[2]. Cette section forme la limite sud du pays des Tcherkesses ou Adighé, sépare ensuite l'Avkhasie de l'Abasie qui en est toute couverte au sud, et touche, près de l'Elbrouz, au Souaneth. Le mont Oschten, d'où découle la Laba, affluent du Kouban, en constitue le noyau. Plus au nord-ouest sont l'Idokopas, le Chapsoukh, le Pélaf-Tépesch; plus au sud-est, le Maroukh et le Djouman-taou. Au nord de l'Elbrouz sont le Kandjal et le Tchalpak. Le Djouman-taou, au sud de l'Elbrouz et qui est placé entre l'Abasie et le Souaneth, à 50 ou 54 verstes du rivage de la mer Noire, marque, comme lui, l'extrémité de la section, laquelle est continuée vers le nord par le cours de la Malka, affluent du Kouban. L'Elbrouz est à près de 100 verstes du rivage; l'Oschten, à 38. De l'Oschten au Djouman-taou, le Caucase présente, sur une longueur de 140 verstes, un groupe isolé de hautes cimes dont l'axe court de l'O. N. O. à l'E. S. E., dans le sens de la côte[3]. On ne voit rien de très-imposant en s'en approchant sur la mer Noire; car, dit Dubois de Montpéreux, la ligne de faîtes vient heurter de toute sa hauteur à Gagra contre les flots, de

1. Ptolémée, dans sa description de la Sarmatie asiatique (V, 8), les nomme avec les monts Hippiques et le mont Corax, comme s'avançant du nord au sud vers le Caucase. Mannert, t. IV, p. 367.

2. Voir Koch, *Reise*, t. I, p. 268, 261.

3. Voir Dubois de Montpéreux, *Voyage autour du Caucase*, t. I, p. 206 et suiv. — Ce sont, dit-on, les monts *Corax* de Pline et de Ptolémée.

manière à cacher la chaîne. D'Anapa jusqu'à mi-chemin du cap Oussoup-soup ou Issou-soup, la côte est basse et sablonneuse. Ensuite, en avançant vers le cap, elle se relève; le rivage jaunâtre et escarpé est à peine tacheté de quelque verdure. Mais au cap même commence un autre système. Toutes les collines sont arrondies et couvertes de forêts ; le pied en est déchiré, vers la mer, par les flots. Des falaises présentent de grandes parois nues à pic, encadrées de verdure. Ces collines sont continues, entrecoupées seulement de quelques vallons. L'Anglais Edmond Spencer[1] en fait un tableau séduisant, et, selon lui, quelques-unes des montagnes couvertes de magnifiques forêts qui bordent la côte en avant de la grande chaîne, s'élèvent jusqu'à la hauteur de 5000 pieds.

Dans cette section, il n'y a d'abord pas encore de bifurcation. La crête s'étend en droite ligne, et c'est seulement au delà de l'Oulou-Kaïa qu'elle fait des courbes. Il y a peu de glaciers ; car à l'ouest de l'Elbrouz, la hauteur de la chaîne diminue. Changeant de direction au delà du Djoumantaou, elle fait un angle presque droit avec la ligne de l'Avkhasie, pour s'avancer jusqu'à l'Elbrouz, où, après avoir suivi la direction du nord-est, elle se retourne vers le sud-est. Elle donne naissance au nord à la Laba, à

1. *Travels in the western Caucasus, including a tour through Imeretia, Mingrelia, Turkey*, etc., Londres, 1838, in-8°. Nous n'avons devant nous que l'extrait de ce livre publié dans le recueil de M. Ch. Koch, *Die kaukasischen Länder und Armenien*, Leipzig, 1855 (p. 14). Ce recueil fait partie des publications du libraire Lorck à Leipzig, dont plusieurs sont une violation manifeste de la propriété littéraire. Nous regrettons qu'un savant aussi digne de ce nom que M. le professeur Ch. Koch ait pu se prêter à ce trafic, par lequel tant d'ouvrages ont été mutilés et dénaturés. Lui-même n'a pas craint de dire, dans la préface, qu'il s'est cru autorisé à faire dans le texte de l'auteur les changements qui lui paraissaient nécessaires. Comment n'a-t-il pas compris, lui auteur de plusieurs ouvrages très-estimables, qu'à ce prix il n'y a plus de sécurité pour les écrivains, pillés et mutilés le plus souvent à leur insu ?

l'Ouroup, au Zélentchouk, et au Kouban, dont les autres ne sont que des affluents; au sud, à un grand nombre de ruisseaux côtiers, jusqu'à l'Ingour, qui, au nord du Rion ou Phase, a son embouchure à Anaklia.

Quelques chemins de montagnes, praticables seulement aux piétons, établissent une communication, presque en tout temps fort difficile, entre le côté de la steppe au nord-est de la chaîne et la rive de la mer au sud-ouest.

Section entre l'Elbrouz et la route du Dariel. — Elle est, dans sa plus grande partie bifurquée et même trifurquée. La seconde ligne est à la distance d'environ 85 verstes de la première; d'intervalle en intervalle, des traverses réunissent les deux lignes en formant comme de vastes chaudrons que M. Koch[1] suppose avoir été autrefois les récipients de lacs qui, depuis, se seraient écoulés en alimentant les torrents. Les principales hauteurs, qui s'élèvent en pyramides, ne font pas partie de la chaîne principale: quelques-unes, comme l'Elbrouz, constituent à elles-seules des systèmes particuliers, en saillie vers le nord sur la chaîne; d'autres appartiennent à la crête secondaire, comme le Kazbek et quelques-uns des *Khokhs* (Styr-Khokh, Kasaï-Khokh[2], etc.). La chaîne principale est continue : nulle part des vallées ne viennent l'interrompre; seulement en différents endroits elle s'abaisse en plateaux élevés ou croupes de montagnes. Les chaînons accessoires, au contraire, ouvrent un passage aux torrents soit vers le nord, soit vers le sud. Les parties inférieures ont conservé leur revêtement primitif de schiste argileux noirâtre, sans aucune trace de vie organique antérieure, et seulement mêlé de pyrite sulfureux,

1. *Reise in Grusien, am kaspischen Meere und im Kaukasus*, t. III de l'ouvrage *Wanderungen im Oriente während der Jahre 1843 und 1844*, p. 320 et suiv. M. Koch appelle ces lacs, à cause de leur élévation, *Hochseen*.

2. *Khokh*, en langue ossète, signifie haute montagne.

quelquefois recouvert d'une couche de calcaire gris-jaunâtre ; mais dans les parties élevées, le trachyte, poussé, selon toute apparence, par une force souveraine irrésistible, a partout percé, et c'est lui qui forme le couronnement des Alpes caucasiques.

Au demeurant, nous avons encore besoin d'éclaircissements nouveaux sur la forme du Caucase, surtout dans cette section ; car certains détails que nous lisons dans le premier voyage de M. Koch[1] ne sont pas tout à fait d'accord avec ce qui précède.

Quoi qu'il en soit, de l'angle au sommet duquel est placé l'Elbrouz, la section qui nous occupe, et qui envoie au sud des rameaux accessoires, ainsi qu'au nord le contre-fort appelé *Kaschka-taou*[2], s'avance vers le sud-est, décrivant la limite entre la Kabarda et l'Osseth d'une part, le Souaneth, le Ratcha et le Karthli[3] d'autre part. Au sud-est du magnifique glacier, qui domine toute la chaîne, on rencontre le Patza ou Passmta, passé lequel, jusqu'à une distance au delà du mont Véliéti, la chaîne prend aussi le nom de *Kédéla*, surtout aux sources du Rion, entourées de hauts glaciers[4]. Beaucoup plus au sud-est encore, à la pointe que l'Osseth avance au sud contre le Karthli, est le mont Khokhi, qui, dit Dubois, conserve toute l'année sa couronne de neige sur ses flancs schisteux. On l'appelle aussi *Aragvi-stavi* (Tête de l'Aragvi), car il domine le berceau de cet affluent du Kour. Cependant le berceau du Térek et celui du Rion ou Phase, fleuves qui coulent dans

1. *Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus*, t. I, p. 270. On y trouve aussi des renseignements sur les hauteurs à l'entour de l'Elbrouz.

2. Voir Klaproth, *Tableau*, p. 40.

3. Autrefois Cartalinie.

4. M. Koch a fait, depuis Glola, dans le haut Ratcha, l'ascension d'un de ces glaciers appelé *Oupiro*. Il compare la vue dont il y a joui à celle qu'on a du Seidelhorn, dans le voisinage de la Grimsel. *Reise*, t. II, p. 133.

des sens contraires, n'en sont pas plus éloignés. C'est aux pieds mêmes du Khokhi, montagne gigantesque, dit Klaproth[1], que le Térek, destiné à tracer la frontière nord de la Kabarda, prend sa source. Un peu plus à l'est encore et au sud du Térek, la montagne de la Croix[2] marque l'extrémité de cette section et le commencement du versant méridional. Là est le partage des eaux. Du Khokhi, un rameau accessoire, parallèle à celui du Lagath, autre montagne qui domine un contre-fort un peu plus occidental[3], file vers le nord et sur la rive gauche du Térek, jusqu'à la distance de seize à vingt kilomètres, où il se termine par le double pic du Kazbek, appelé par les Géorgiens *Mkinvari* et par les Ossètes *Ourss-Khokh*, c'est-à-dire Mont-Blanc. Le Kazbek[4], haut de 4,800 mètres, est au centre du pays des Ossètes; le voyageur le voit à sa droite en allant de Vladikavkaz vers le col de la Croix, sur la route militaire menant à Tiflis. Toute l'année, il est couvert de neige et de glace. Sa forme conique, dit Dubois, rappelle le grand Ararath. Il est isolé et semble le géant de la vallée. Le même excellent voyageur ajoute qu'il est le point principal de la série

1. *Tableau du Caucase*, p. 39.

2. *Djouaré-Vakhé* dans la langue des indigènes, et en russe *Krestovaïa Gora*.

3. On peut très-bien voir tout cela sur la grande carte du général russe Khatof.

4. C'est le nom que les Russes ont donné à ce géant, par erreur, selon Klaproth, et voici comment cet érudit explique son assertion. Le village de Stépan-tzminda, dit-il, situé au pied du Mkinvari, est le siége d'un *kazi-beg* ou chef supérieur héréditaire, autrefois chargé de garder le défilé dans lequel coule le Térek supérieur. Ce titre, les Russes l'ont appliqué à la montagne. A cette occasion, Klaproth corrige une méprise qu'il reproche à Gamba, *Voyage*, t. II, p. 24. Voir encore sur le Mkinvari, appelé aussi *Tchéresti-soup*, Hauteur chrétienne, Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 470 et suiv., et Koch, *Reise*, t. II, p. 17. — MM. Engelhardt et Parrot, professeurs de Dorpat, (*Reise in die Krym*, t. I, p. 205), estiment la hauteur absolue du Kazbek à 14,400 pieds de roi, et la limite des neiges perpétuelles à 9,882. D'après M. Meyer (observations de 1829), cette montagne aurait 14,730 pieds de haut, et la même limite y serait de 10,011 pieds.

volcanique qui coupe le Caucase du N. E. au S. O. De grandes coulées, d'une nature particulière, descendent jusqu'au bord du Térek, en face du village de Stépan-tzminda (Saint-Etienne).

Le lecteur a vu plus haut quel aspect présentent ces montagnes depuis Ghéorghiefsk. Pour lui donner une idée de l'impression qu'elles produisent sur les personnes qui arrivent par mer à Soukhoum-Kalé ou à Redoute-Kalé, nous emprunterons quelques pages au voyage anglais d'Edmond Spencer, qui a visité toute cette côte du Pont-Euxin. Après nous avoir entretenus des beautés plus gracieuses qu'imposantes, mais toujours admirables selon lui, devant lesquelles il passa, après avoir quitté le fort de Soudjouk-Kalé pour naviguer vers le sud-est[1], il s'extasie à la vue de l'Elbrouz et de ses formidables voisins. «Quand nous eûmes quitté Soukhoum-Kalé, dit-il, les belles montagnes riveraines qui, pendant si longtemps, avaient réjoui nos yeux de leur pittoresque variété et de leurs changements de décoration, se retirèrent insensiblement de la côte, jusqu'à ce que nous arrivâmes vers l'immense plaine de la Mingrélie. Quelque admiration que nous eussions eue pour le beau tableau que présentaient les rives du pays des Tcherkesses, nous n'étions pas fâchés, d'autre part, de laisser enfin à nos côtés la barrière qui, jusqu'à ce moment, avait intercepté la magnifique vue actuellement étalée sous nos yeux. Car maintenant nous vîmes devant nous la célèbre ligne des Alpes caucasiques qui, dans leur splendeur, s'élevaient jusqu'aux nues. Et quand, des forêts impénétrables de la Mingrélie qui encadrent le bord de la mer, l'œil errait jusqu'au plus haut sommet de l'Elbrouz ou jusqu'au Kazbek, bien plus éloigné encore, nous pouvions (tant l'air

1. Recueil de Koch, p. 9; puis p. 35.

est pur dans ce délicieux climat), distinguer nettement chaque direction de montagnes, qui s'étageaient les unes au-dessus des autres, jusque dans les régions de la neige éternelle; et, en même temps, un coup d'œil accessoire dérobé nous faisait voir les cabanes et les champs cultivés des montagnards.

« Quel ne fut pas notre désir de reconnaître de plus près ce pays de montagnes, dont la sommité saisissante, le mont Elbrouz, arrive jusqu'à 17,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, et, semblable à l'Atlas, se tient là comme pour prêter un support au dome d'azur du ciel. Rarement, si jamais c'est arrivé [1], rarement le pied d'un Européen a foulé cette solitude de neige éternelle, qui alimente tant de rivières et de ruisseaux, et fournit d'eau le Caucase, ainsi que tout le territoire adjacent. Quel champ encore ouvert aux explorations des voyageurs futurs! La décoration naturelle la plus sublime, tout ce qui peut enthousiasmer l'homme et exalter l'imagination, tout ce qui est doux et beau, romantique ou grandiose, se trouve ici réuni. Un chef-d'œuvre de l'art, une magnifique construction, peut exciter notre admiration; mais qu'il est insignifiant auprès des chefs-d'œuvre de la nature, de ses pentes et rochers, de ses glaciers et masses de neige indestructibles, de toutes ses formes si variées, belles ou fantasques!

«Avec cela, il ne faut pas oublier que précisément cette région alpestre appartient à une contrée dont on pourrait dire que les monceaux de glace s'y entremêlent aux vallées les plus fertiles, qui, sous la main d'un cultivateur intelligent, donneraient en abondance les produits les plus exquis des climats les plus favorisés. Quelques heures suf-

1. Voir plus haut, p. 212.

fisent pour faire passer le voyageur d'un point échauffé par le doux soleil du midi dans la région des glaces éternelles ! »

Dans les contre-forts qui s'avancent de l'Elbrouz vers le nord, la Kouma et son affluent, la Podkouma, puis la Malka et plusieurs autres affluents du Térek, ont leur source du côté de l'est; ils en séparent le bassin de celui du Kouban, fleuve qui longe ces mêmes contre-forts dans une assez grande étendue. De la chaîne même, dans cette section, sortent, outre le Térek, le Rion, le Ratchistsquali, le Kvirili et l'Aragvi, tous affluents du Kour.

Telles sont les deux sections du Caucase qui en forment la partie occidentale, d'Anapa à Vladikavkaz. La partie orientale est séparée de celle-ci par la vallée du Térek, où passe la route militaire russe. Comme cette route concourt de sa part à déterminer la physionomie de toute cette vaste région montagneuse, nous croyons devoir la décrire ici. Elle a été nivelée barométriquement, et l'on peut voir l'altitude de ses différents points dans l'un des ouvrages du savant Klaproth.[1]

Le point de départ est, comme on l'a déjà vu plus haut, Iékatérinograd, un peu à l'ouest de Mozdok : de là à Vladikavkaz, forteresse et ville qui doit son existence au prince Potemkine, il y a 105 verstes. Vladikavkaz, dont le nom signifie Dompte-Caucase, est encore dans la plaine, qui se termine ici. Située surtout sur la rive droite du Térek supérieur, cette ville, déjà assez florissante et habitée, outre les Russes, par les Ossètes et les Ingouches, s'étend aussi sur la rive gauche de ce torrent, qui sépare les deux

1. *Tableau du Caucase*, p. 42. — Voir, en outre, le *Voyage au mont Caucase*, du même auteur, t. I, p. 391 et suiv.; Ch. Koch, *Reise nach dem kaukasischen Isthmus*, t. II, p. 1 et suiv.; Parrot, *Reise zum Ararat*, t. I, p. 25 et suiv.; Moritz Wagner, *Der Kaukasus*, etc.

peuples caucasiques dont on vient de lire les noms, et qui, en dignes voisins, se détestent cordialement. C'est du côté gauche, sur la rive droite du Térek, que s'élève la première montagne de la chaîne proprement dite, l'Il, masse de calcaire ombragée de forêts d'un épais feuillage; le côté droit reste encore quelque temps ouvert. La route qui, à partir de là, suit le torrent sur sa rive droite, a été rendue praticable aux voitures, par le gouvernement russe, au moyen de grands sacrifices. Encore ne l'est-elle pas en tout temps: car, s'il faut en croire là-dessus M. Koch, de sept ans en sept ans, des éboulements de neige, descendus du Kazbek, l'encombrent au point d'intercepter le passage, et, au moment de la fonte des neiges, le Térek, gonflé outre mesure par le tribut que lui apportent d'innombrables torrents des montagnes, submerge tout, et roule, dans son élan sauvage, d'immenses blocs de rochers hors de son lit, de manière à couper les communications. Des accidents arrivent en toute saison, et le voyage, quoique aujourd'hui à l'abri des violences et des rapines de montagnards hostiles, n'est jamais sans quelques difficultés sérieuses.

De Vladikavkaz à Tiflis, il y a près de 180 verstes; jusqu'à Kobi, au pied de la montagne de la Croix, il y en a 70. Déjà aux environs de Balta, qui est le premier relais après Vladikavkaz, on se trouve dans une nature sauvage, entouré de gorges et de précipices, au milieu d'une végétation appauvrie et bien différente de ces magnifiques forêts, si impénétrables que le gouvernement russe s'est vu obligé d'y faire porter la cognée par des bataillons entiers. Un peu plus loin, la vallée est si étroite qu'il a fallu tailler la route dans le rocher. A Lars, village ingouche, on est au pied de l'extrémité nord du groupe du Kazbek, et la route devient de plus en plus pénible jusqu'à Dariel ou Dariela, petit fort autrefois plus important; car, dit Klaproth, lors-

qu'on établit la route militaire, on fit sauter une partie du rocher sur lequel il était situé, dans une position très-avantageuse. La cascade du Karakhy, qui est auprès, a rappelé à M. Koch le délicieux Giesbach du lac de Brientz. « La vallée, continue Klaproth[1], n'a, en cet endroit, que 60 archines (un peu plus de 40 mètres) de largeur; elle est bordée, de chaque côté, de hautes montagnes très-escarpées. On voyait autrefois, du côté de l'ouest, les restes d'un mur transversal qui la fermait; du côté de l'est, on avait pratiqué une espèce d'escalier, taillé dans le rocher pour aller chercher de l'eau dans la rivière; et au-dessous de la forteresse, on voyait encore des traces de jardins et de vergers, quoique le pays fût abandonné depuis très-longtemps. » Est-ce dans le mur transversal dont il est parlé dans ce passage, qu'était pratiquée la fameuse Porte caucasienne, appelée aussi *Porte sarmatique*[2], parce qu'elle menait de l'Ibérie et de l'Albanie des anciens dans le pays des Sarmates, et même quelquefois, selon Mannert, *Porte caspienne*, parce que, dit l'érudit allemand[3], les montagnards à l'entour étaient connus sous le nom de *Caspii*, et le pays même sous celui de *Caspiana?* ou bien cette

1. *Voyage au Caucase*, t. I, p. 460. — Une belle vue de cette contrée se trouve dans le *Voyage aux Indes orientales pendant les années 1825 à 1829*, par M. Charles Bélanger.

2. Ptolém., V, 8, αἱ Σαρματικαὶ Πύλαι.

3. *Geographie der Griechen und Römer*, t. IV, p. 421. D'après Eratosthène, le mont Caucase s'appelait *Caspion* dans la langue des indigènes (Strab., liv. XI, p. 497). Voir, au contraire, Pline, *H. N.*, VI, 11, et, pour le commentaire, Sainte-Croix, *Éclaircissement sur les Pyles Caucasiennes et Caspiennes*, dans l'ouvrage intitulé : *Voyages dans les pays situés entre la mer Noire et la mer Caspienne*, in-4°, p. 125 et suiv.; Eichwald, *Alte Geographie des Kaspischen Meeres, des Kaukasus*, etc., p. 392; comte Jean Potocki, *Voyage dans les steppes d'Astrakhan et du Caucase*, t. II, p. 216 et suiv.; Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 462; Koch, *Reise*, t. II, p. 11. Les Persans donnent à ce défilé le nom de *Bab al Allan*, porte des Alains, c'est-à-dire, des Ossètes (traduction de M. Koch).

Porte était-elle toute naturelle, sans clôture matérielle ? Quoi qu'il en soit, son emplacement était là, et elle porte aujourd'hui le plus communément le nom tatar de Dariel, qui a été attaché aussi au fort ou village. Les Ossètes nomment ce passage *Daïran*, et les Géorgiens *Khévis-Kari*, c'est-à-dire Porte de Khévi[1]. « Quiconque, dit l'estimable professeur Parrot, a fait une fois seulement ce chemin, ne perdra sûrement jamais les impressions sublimes qui s'offrent à lui en abondance dans ces murs de rochers, qui, à Dariel et à Lars, s'élèvent à pic et à une grande hauteur, avec les villages et châteaux d'indigènes pillards hardiment plaqués contre eux ; dans la fraîcheur saisissante des défilés rocailleux et au milieu du fracas tout à fait semblable au tonnerre, produit par les masses de pierre emportées par le Térek ; dans les pentes plus douces et les riants vallons entre Kazbeg et Kobi, avec les nombreux villages géorgiens et ossètes qui y sont disséminés ; enfin dans la sommité du mont Kazbeg, qui s'élève majestueusement. »

Dariel est sur l'extrême limite des pays de langue géorgienne, si célèbres lorsqu'ils étaient réunis sous les rois de la race des Bagrathides et sous la reine Thamar (1184-1206), qui en continua le lignage[2]. Au delà, la route est presque impraticable. « J'étais là, dit M. Koch[3], m'appuyant, avec une extrême surprise, aux murs à pic de l'escarpement occidental du Kazbek et du Kaïdchine, et admirant les

1. *Khévi* est le nom que les Géorgiens donnent au vallon supérieur du Térek.
2. Voir un aperçu de l'histoire de la Géorgie dans Rottiers, *Itinéraire de Tiflis à Constantinople*, p. 12 et suiv. ; dans Eichwald, t. II, p. 78 et suiv. ; dans Dubois de Montpéreux, t. II, p. 8-168 ; et dans l'*Encyclopédie des Gens du Monde*, article *Géorgie*, t. XII, p. 353-359. — Des ouvrages plus complets sont les Histoires de la Géorgie de Klaproth et de M. Brosset, actuellement secrétaire perpétuel de l'Académie de Saint-Pétersbourg. Les publications de cette Académie sont toutes pleines de travaux divers sur cette histoire.
3. T. II, p. 13.

œuvres d'une nature grandiose. Des gorges qui descendent du Kazbek se précipitent, outre le Tsakh-don[1], une multitude de petits ruisseaux, qui couvraient de pierres et de conglomérats la rive gauche du Térek. Ici est l'endroit où, périodiquement, tous les sept ans, descend avec fracas une grande avalanche, pour combler toute la vallée de la rivière.... Alors celle-ci, arrêtée dans son cours impétueux, se gonfle et menace de la convertir en un lac. » Plus loin, on arrive au village de Kazbek, situé sur un plateau, habité par le prince ou kasi-beg des Ossètes, village qu'on appelait autrefois en géorgien *Stépân-tzminda.*

Quant à la nature géologique du terrain, voici comment elle nous est décrite par Klaproth. A l'entrée de la vallée du Térek, les montagnes à droite et à gauche sont de calcaire de transition, ensuite de schiste argileux, puis plus haut, en remontant la rivière, de syénite. Derrière Dariéla, sur la frontière de la Géorgie, le syénite s'abaisse ; on commence à voir du basalte[2], interrompu inégalement par des montagnes de schiste argileux ; il s'étend non-seulement dans la partie la plus haute du Caucase en général, mais aussi dans la portion la plus élevée de la route qu'il faut parcourir pour passer de la vallée du Térek dans celle de l'Aragvi, située vis-à-vis, au sud[3].

A Kazbek ou Stépân-tzminda, où la vallée du Térek reprend plus de largeur, on est déjà à la hauteur de près

1. *Don*, dans la langue des Ossètes, signifie eau. Il est curieux, selon l'observation du comte Potocki (*Voyage dans les steppes d'Astrakhan et du Caucase*, t. I, p. 115), faite déjà par l'académicien Bayer, que la plupart des grands fleuves de l'Europe orientale ont cette syllabe, littéralement ou avec modifications, dans leur nom : *Don* et *Tanaïs, Danaster* et *Dnièstr, Danapris* et *Dnièpr, Danube* et *Donau, Duna*, et même *Rhodanus, Eridanus.*

2. Sur la nature volcanique de Caucase, voir Koch, *Reise*, t. II, p. 16 et p. 26.

3. Voir encore la suite, t. I, p. 482, 486.

de 2,000 mètres : le froment et le seigle ne sont plus cultivés dans la riante vallée à l'entour, mais bien l'orge, et du reste les plantes alpestres abondent. Plusieurs autres villages sont dans le voisinage, tous situés sur des mamelons, comme celui de Kobi, qui est encore à quelque distance du relais de poste et se présente très-agréablement. Dans le voisinage de ce dernier village est une source minérale très-remarquable. Si, de Kobi, on veut continuer à remonter le Térek, il faut se détourner à droite, car la route militaire s'avance en droite ligne vers le col de la Croix, qui s'ouvre au pied du Baïdari-stavi, montagne schisteuse aux roches crénelées. Il y a 16 verstes de Kobi au point le plus élevé de la route, et de là on arrive dans trois heures à Kaïchaour, le premier poste militaire du côté du sud[1]. Du point le plus élevé à Tiflis, il y a 104 verstes.

A 9 verstes de Kobi, après avoir traversé la vallée du Diable, qui mérite bien son nom[2], on arrive à la croix de bois élevée par ordre ou en mémoire du général Iermolof, et l'on est à la hauteur de 7,450 pieds (environ 2,485 mètres). « De ce point, dit Klaproth, on aperçoit tout le pays d'alentour. Les voyageurs fatigués se reposent ordinairement en ce lieu, et y font leurs dévotions pour remercier le Ciel d'avoir heureusement terminé un si pénible voyage. » Notre excellent guide ajoute encore que la roche de cette montagne est un porphyre basaltique brun-rougeâtre très-peu compacte, mêlé d'amygdaloïde et disposé en couches presque toujours horizontales. Il nous apprend que la mon-

1. Voici les distances selon le Manuel de poste *(Potchtovyi Poudévoditel)* : de Vladikavkaz à Lars, 25 verstes ; à Kazbek, 16 1/2 ; à Kobi, 16 1/2 ; à Kaïchaour, 16 ; à Paçanzour, 19 ; à Ananour, 21 ; à Doucheth, 11 1/2 ; à Gartiskara, 24 ; à Tiflis, 27. Total depuis Vladikavkaz, 176 1/2.

2. Sur les difficultés de la route, voir Gamba, *Voyage dans la Russie méridionale*, t. II, p. 33 et suiv.

tagne de la Croix est la même que le mont Gouda ; Parrot appelle ainsi[1] le point plus élevé que la croix et le point le plus élevé du passage en général, qui atteint la hauteur de 7,534 pieds au-dessus du niveau de la mer, ce qui est celle du passage du grand Saint-Bernard[2]. Ce point, d'après Dubois de Montpéreux[3], est marqué par un monument en porphyre, érigé en mémoire de Pierre-le-Grand, qui, le premier, y avait fait placer une croix. La montagne est ici si abrupte que le voyageur a besoin d'user de grandes précautions : dans le précipice, on voit l'Aragvi blanc (différent de l'Aragvi noir) et la vallée de Gouda avec un grand nombre de villages. Les hommes qu'il est possible d'apercevoir, apparaissent comme des pygmées, tant est grande la profondeur de l'abîme.

Nous empruntons encore au même voyageur le passage suivant :

« La chaîne du Caucase dans laquelle s'ouvre le col de la Croix, forme une suite de crêtes noires de schiste. Le côté qui regarde le sud, et par conséquent la vallée de l'Aragvi, ressemble à une muraille sourcilleuse de 9 à 10,000 pieds d'élévation absolue. Sur ses énormes parois se dessinent tous les nombreux zigzags et les ondulations infinies d'un schiste dont les couches sont renversées de façon à présenter leur tête en regard de deux ou trois cônes qui semblent surgir de ses flancs, contre lesquels ils s'adossent.

1. *Gut-Berg*. M. Max. de Behaghel, un de ses compagnons de voyage, écrit (*Reise zum Ararat*, t. II, p. 170), *Gudgara* pour Gouda-Gora, montagne de Goud. M. Koch, t. I, p. 27, met ce nom au pluriel et parle beaucoup des montagnes *Gudberge*. Elles renfermeraient un cratère éteint, occupé maintenant par un petit lac, dans le voisinage duquel on trouverait des colonnes basaltiques en foule. Klaproth et Dubois paraissent désigner ces montagnes sous le nom de *Khokhi*.

2. Selon l'*Annuaire* du Bureau des Longitudes, 2,491 mètres. — Dans ses *Wanderungen im Oriente*, t. III, M. Koch porte la hauteur au point de partage à 7,900 pieds.

3. *Voyage autour du Caucase*, t. IV, p. 259.

« Ce groupe de cônes, qui monte jusqu'à plus de 8,000 pieds, est connu sous le nom de *monts Rouges*[1], et c'est de ces cratères éteints que se sont déversées toutes les coulées de laves qui ont envahi la vallée entre l'Aragvi et le ruisseau du mont Khade. »

A partir du mont Gouda, la route s'abaisse : on est en Asie.

Parrot nous dit que le versant méridional du Caucase, par lequel la route descend dans les vallées de l'Aragvi, est chaud, riche en beaux arbres, bien cultivé, fortement peuplé et pourvu de beaucoup de beaux restes de constructions anciennes, soit églises, soit forts de montagnes considérables, avec des tours et des murs d'enceinte qui excitent vivement la curiosité au sujet de leur origine, de leur âge et de la personne de leurs fondateurs. Les flancs des rochers sont généralement couverts d'arbres et de plantes de toute espèce. Les pentes sont moins raides que du côté du nord; le sol s'abaisse graduellement vers la plaine. Selon l'observation de Klaproth[2], les plateaux obliques que le Caucase forme du sud au nord n'ont pas la même longueur que ceux qui se prolongent du nord au sud : la longueur du plateau oblique septentrional est de vingt-cinq verstes, tandis que celle du plateau méridional en a près de cinquante, de Ghélathi à Ananour ou Ananouri. Les trois couches principales des montagnes du sud, syénite et porphyre, puis schiste, puis calcaire, se suivent dans le même ordre que dans celles du nord, et ont toutes plus d'étendue.

A Kaïchaour, le poste militaire déjà mentionné, on est encore à la hauteur d'environ 1,800 mètres; un chemin très-escarpé conduit dans la vallée de l'Aragvi blanc

1. A cause de la couleur du porphyre qu'il fait voir partout.

2. *Voyage au Caucase*, t. I, p. 491. Il y a là une faute d'impression qui dénature le sens, et que nous avons corrigée.

(Thethri Aragvi). C'est un bras du grand Aragvi ou Aragvi noir *(Chavi Aragvi)* auquel il se réunit un peu au-dessus d'Ananour. Pour arriver à cette ville, qui n'est qu'une triste bicoque, où des toits presque à fleur de terre couvrent des maisons en partie creusées dans le sol, on traverse encore des vallées étroites et des défilés, entre autres celui appelé *Mioulëthis Kari,* c'est-à-dire Porte du Mioulëthi (nom du petit pays où il se trouve) et qui est une seconde Porte caucasienne, qu'on a dû souvent confondre avec le Dariel. Des forts, dont on voit encore les ruines sur les hauteurs, défendaient ce passage, et, au-dessus d'Ananour, on voit un autre fort avec un mur d'enceinte formidable. A la Porte du Mioulëthi commençait le royaume de Géorgie proprement dit : ce qu'on a parcouru depuis le col de la Croix, c'étaient seulement des cantons tributaires de ce royaume, en partie habités par des Ossètes parlant le géorgien. De hautes montagnes séparent Ananour de Doucheth, ville assez considérable, moitié géorgienne, moitié russe; et la route s'en ressent, car elle est pénible. Cependant la vallée a déjà une largeur de 10 à 15 verstes. A Doucheth, on s'est éloigné de l'Aragvi; mais l'on s'en rapproche de nouveau avant d'atteindre l'ancienne ville royale de Mtskhétha[1], dont les belles ruines, avec l'une des plus remarquables églises de la Géorgie, sont situées au confluent de ce torrent des montagnes avec le Kour *(Cyrus),* qui, dit M. Koch, prend alors le nom de *Koura,* de *Kour-Ra,* car l'Aragvi porte aussi le second de ces noms combinés *(Ra).* Mtskhétha resta la résidence des rois de Géorgie jusque vers

1. Voir sur elle, Klaproth, *Voyage au Caucase,* t. I, p. 508; Gamba, *Voyage,* t. II, p. 47; Eichwald, *Reise in den Kaukasus,* t. II, p. 749, ouvrage capital, quoiqu'on lui ait reproché de nombreuses erreurs; Brosset, *Bulletin de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, classe des sciences historiques,* t. IV, p. 372.

l'an 500 de notre ère[1], où elle fut transférée à Tiflis, que le tsar Vakhtang-Gourg-Arslân venait de fonder près d'une source d'eaux thermales sulfureuses, circonstance qui valut son nom à la nouvelle ville. Car *Tfilissi*, en géorgien, signifie la Chaude; peut-être disait-on *Tfilis-Kalaki*, la ville chaude[2]. Autour de Mtskhétha, le pays est beau, et si l'on monte sur le Zedadséni, montagne au sommet de laquelle se trouve, comme dit Dubois[3], l'imposante église de Stépân-tzminda (Saint-Étienne), on jouit d'une vue superbe. Quelques kilomètres plus haut, en remontant l'Aragvi, s'ouvre la vallée de Moukran, bordée, en bas par des forêts, et en haut par des montagnes élevées au-dessus desquelles le Kazbek dresse sa double tête blanchie. De la première capitale à la seconde, aujourd'hui simple chef-lieu de gouvernement, on compte vingt et une verstes : la route y conduit en suivant la rive droite du Kour, et l'on arrive ainsi dans un site qui ne s'élève plus que de 366 mètres au-dessus du niveau de la mer[4], mais qui serait un des plus beaux imaginables, si, selon l'observation de Parrot, il ne manquait d'arbres, de sources et de torrents[5]. Tiflis n'est ouvert que du côté du nord et de celui du sud; les montagnes entourent la ville presque partout. La plus haute est le Mta-tzminda, montagne de Saint-David, qui s'élève de 350 mètres au-dessus du pittoresque pont du Kour, ce qui porte à plus de 700 mètres sa

1. Pas *avant* J.-C., comme on lit dans le Voyage de Parrot, t. I, p. 28.

2. Voir sur elle, Klaproth. t. II, p. 1 et suiv.; Gamba, t. II, p. 154 et suiv.; Eichwald, t. II, p. 76 et suiv.; Parrot, t. I, p. 29; Koch, t. II, p. 299 et suiv.; *Obozrènié Rossiiskikh Vladènii za Kavkazom*, t. I, p. 143-275; Bodenstedt, *Tausend und ein Tag im Orient*, 2me édit., t. III, p. 98 et suiv. On peut voir une vue de Tiflis dans l'Atlas de Dubois, et aussi dans le *Voyage dans les cinq parties du monde*, p. 145.

3. *Voyage autour du Caucase*, t. IV, p. 241.

4. Voir le nivellement de Parrot, t. II, p. 36 et suiv.

5. Parrot juge sévèrement la ville et ses habitants; voir t. I, p. 29.

hauteur absolue. Sur une éminence du côté du sud-ouest, s'élève le vieux fort de Nari-Kalé. La ville, irrégulièrement bâtie dans la vallée du Kour, est presque exclusivement sur la rive droite de ce fleuve. Dans son milieu, le Tsavkissi se réunit à ce dernier, et en remontant la vallée de cet affluent « on jouit, dit Dubois[1], d'un des plus beaux points de vue sur la ville, qui s'étend tout entière à vos pieds, avec le brillant cours du Cyrus, dans son étroite vallée, fermée à l'horizon par la perspective du Kazbek et du Khokhi. »

Il ne doit être question ici que du tableau de la nature, et en parlant de tant de lieux habités, peut-être avons-nous trop anticipé sur la suite de cet ouvrage. Mais la route que nous venons de décrire nous invitait, par son importance, à entrer aussi dans quelques détails plus topographiques qu'orographiques.

Elle coupe, comme nous l'avons dit, le Caucase occidental du Caucase oriental, et elle est, dans ces contrées, la principale voie de communication. Mais elle n'est pas la seule. Presque parallèlement à elle, court, le long de la mer Noire, la route de Tamân à Trébisonde, qui, passant au pied des hautes montagnes, touche successivement à Anapa, Ghélendjik, Soukhoum-Kalé, Redoute-Kalé[2], Poti, Saint-Nicolas (Tchefkétil), et, au delà de la frontière russe, à Batoum. Du Kouban à Batoum, il y a près de 800 kilomètres. Cette route a son pendant dans celle qui court le long de la mer Caspienne d'Astrakhan à Bakou, et dont il sera question dans la description du Caucase oriental. Mais dans la section même

1. T. III, p. 242.

2. C'est entre Soukhoum-Kalé et Redoute-Kalé, près d'un endroit nommé Iskouria, que les érudits cherchent l'emplacement de la célèbre colonie grecque de *Dioscurias*, qui, sous les premiers empereurs romains, reçut aussi le nom de *Sebastopolis*. Il faut entendre dans ce sens le passage de Pline, *H. N.*, VI, 5 : *A Dioscuriade, oppidum Heracleum, distat a Sebastopoli LXX mill. pass.* Voir Mannert, t. IV, p. 405. Le cap Kodor est un peu plus au nord-ouest.

du Caucase occidental, entre l'Elbrouz et la montagne de la Croix, ou le Kazbek, Klaproth[1] signale encore cinq voies de communication. Nous en mentionnerons surtout celles, voisines l'une de l'autre, qui, se dirigeant le long des torrents qui forment l'Ouroukh, affluent du Térek sorti du versant nord-est des monts Kédéla, conduisent du pays ossète de Dougor dans la province iméréthienne de Ratcha et de là à Koutaïs. Après avoir franchi les crêtes couvertes de neige et les glaciers, elles descendent dans les vallées du Rion et du Bokvi, un de ses premiers affluents, près de Glola, dont il a été parlé plus haut, et se dirigent par Ighélé (Seglévi?) vers le défilé de Kasris-Kari. Le professeur Koch[2] parle d'un autre défilé sur le haut Rion et près d'un endroit au sud d'Oni, chef-lieu du Ratcha, qu'il nomme Zesi ou Tsési, défilé qui, selon lui, est le passage principal conduisant du sud dans le Haut-Ratcha, et formant une longue porte à travers laquelle mugit le Rion. Une poignée de braves, dit-il, suffirait pour arrêter en cet endroit une armée entière[3].

1. *Tableau du Caucase*, p. 41.

2. *Reise*, t. II, p. 139.

3. Le Manuel de Poste donne la route de Tiflis à Anaklia, port un peu au nord de Redoute-Kalé. En voici les stations : de Tiflis à Gartiskar, 27 verstes; à Moukhrân, 13; à Tchalskoï, 21; à la ville de Gori sur le Kour, 18; à Gargareth, 26; à Souram, endroit célèbre par le défilé qu'il faut traverser ici et qui défend les approches de Tiflis, 22; à Malitzkoï, 21; puis, dans l'Iméreth, à Sikiraxdi, 27; à Kvirili, 12½; à la ville de Koutaïs, 33½ (en tout de Tiflis à Koutaïs, 221 verstes); à Goubiskali, 15; à Marân, 20½; enfin dans la Mingrélie, à Abachinskoï, 26; à Sakharbéti, 23; à Khorga, 17; à Koulé, 22; et à Anaklia, 12¾. La distance depuis Koutaïs est de 136¼, et la distance entière depuis Tiflis de 357¼. — Anaklia est située à l'embouchure de l'Ingour, et le commencement de la route menant de la mer à Koutaïs remonte ce petit fleuve côtier. M. de Haxthausen a pris ce chemin pour se rendre à Koutaïs, et il parle avec ravissement de ses beautés. Mais il ne fait pas mention des noms qu'on vient de lire (voir *Transkaukasia*, t. I, p. 14 et suiv.). Il parle de Zougdidi, la résidence ordinaire du dadian ou prince semi-souverain de Mingrélie; puis du bourg de Khoni, à partir duquel, dit-il, jusqu'à Tiflis, on a la grande route avec des stations de poste ré-

La partie orientale du Caucase, à laquelle il est temps d'arriver, peut aussi se diviser en deux sections: 1° la section occidentale, depuis la rive droite du Térek supérieur et la route du Dariel, jusqu'au premier affluent de droite du Koï-sou et au point, dans le pays des Kazi-Koumuks, où la chaîne du Caucase tourne assez brusquement au sud; 2° la section orientale, depuis le premier affluent de droite du Koï-sou jusqu'à la pointe de la presqu'île d'Apchéron, sur la mer Caspienne.

Section depuis la route du Dariel jusqu'au premier affluent de droite du Koï-sou. — De la montagne de la Croix, la chaîne se prolonge dans la direction de l'ouest à l'est, jusqu'au Barbalo ou Berbala, la plus haute sommité de cette section, aux pieds de laquelle prennent naissance les rivières Iori et Alazan, qui toutes deux coulent vers le sud. Puis, s'infléchissant vers le sud-est, cette même chaîne forme la limite entre les pays géorgiens au sud, et les territoires d'abord des Midztèghes ou Kistes et ensuite des Lesghis, au nord, territoires qui dépendent du bassin du Térek, dont les affluents sont ici la Soundja[1] et l'Aksaï, ainsi que du bassin du Soulak, fleuve qui n'est au fond que la continuation du Koï-sou. Cette partie de la chaîne, bifurquée encore jusqu'au Barbalo (elle l'est en tout sur une longueur de cent onze verstes), est moins haute que la précédente; néanmoins elle renferme encore des glaciers assez élevés;

gulières. De là, il n'y a pas loin à Koutaïs. Bientôt il se trouva au milieu des montagnes de l'Iméreth. Il nomme Quéréla notre station de Kvirili, décrit en passant les forts de Sourama ou Souram, qui commandent nn autre passage de ce nom, arrive à la petite ville de Khori (Gori), où un admirable panorama s'étale sous ses yeux, avec le Kazbek (dont il donne une vue, ainsi que de l'Elbrouz) dans le lointain; entre dans la Géorgie, et se trouve, au bout de peu de temps, à Mtskhétha, d'où la route va à Tiflis, ainsi qu'on l'a vu plus haut.

1. Voir un voyage dans la vallée de la Soundja, dans *Reise zum Ararat* de Parrot, t. I, p. 257.

le Barbalo lui-même dépasse de beaucoup la ligne des neiges éternelles. Elle s'annonce aussi au voyageur venant du côté de Mozdok, sur le Térek, par des lignes subalternes, telles que les montagnes d'Atek et celles de Belantcha, un peu au nord de la Soundja supérieure ; et, plus au sud, elle jette des rameaux assez considérables, tels que le Karadagh ou montagne Noire, les montagnes d'Andi, etc., dans le pays des Midztèghes, duquel dépend la Tchetchna, dont les lecteurs de journaux connaissent les magnifiques forêts d'Itchkéri et autres, et dans le pays des Lesghis, dont font partie celui des Avares et celui des Kazi-Koumuks. Tout cela est déjà, si l'on veut, le Daghestan, car c'est précisément au mont Barbalo que plusieurs voyageurs le font commencer ; cependant sur la grande carte du général russe Khatof, la limite de ce pays de montagnes, qui ne répond pas aujourd'hui, par son aspect, à la description séduisante que Strabon a faite de l'Albanie[1], est reculée jusqu'au delà du cours assez prolongé du Koï-sou. Quoi qu'il en soit, c'est un pays curieux à bien des égards et non pas seulement parce que, renfermant les villages et châteaux de Himri, Dargo, Akhoulko, etc., il est le théâtre des exploits de l'émir Chamyl et de ses Murides. Quand, dit un voyageur allemand, du pont de Cheltinsk, où se forme le Soulak par la réunion de ses deux bras principaux, on en suit tous les différents affluents jusqu'à leur source, on embrasse un territoire de 9,800 verstes carrées (à peu près l'étendue de l'Alsace), avec environ 600 villages ou autres endroits habités *(Ortschaften)*. Ce sont les montagnes d'Andi, longues de 136 verstes et dont les sommets sont couverts de neige, qui ferment l'horizon du côté du sud-est pour celui qui se rend de Iékatérinograd à Vladikavkaz. Un autre rameau court au

1. Liv. XI, p. 500. — Voir une description du Daghestan, dans Koch, t. II, p. 488 et suiv.

sud et au sud-est, en accidentant les plaines du Kakheth : parti de l'extrémité nord des pays géorgiens, il se dirige sur les villes de Télavi et de Signakh, pour se perdre dans la steppe d'Oupadar. Les cours d'eau qui descendent du versant nord de cette section ont déjà été indiqués : ceux qui descendent du versant sud sont l'Aragvi blanc et l'Aragvi principal ou noir, le Iori et l'Alazan.

Des sentiers de montagnes mènent du versant nord au versant sud, mais il n'y a guère de passage important que celui qui emprunte le sol du Khevzoureth et du pays des Pchavi, et qui, de la vallée de l'Argoun, qu'il remonte jusqu'à son berceau, conduit dans celle de l'Aragvi, pour rejoindre, vers Ananour, la grande route de Tiflis.

Section depuis le premier affluent de droite du Koï-sou jusqu'à la presqu'île d'Apchéron. — Aucune sommité n'y dépasse de beaucoup la limite des neiges éternelles, et elle n'offre qu'un petit nombre de glaciers. Dès l'origine, au sud du pays des Kazi-Koumuks, la chaîne, dans cette section, prend sa direction droit au sud, pendant environ 50 kilom., séparant les territoires lesghiens de Biélokani, de Tchari ou Djari et du sultan d'Elissoui du Daghestan méridional. Mais ensuite, au delà du Zamour supérieur, qui descend de cette chaîne, et du mont Salvath, elle se retourne de nouveau vers le sud-est, et marque la limite du Daghestan méridional du côté des khanats de Chéki et de Chirvân. C'est là que cette section présente ses principaux sommets, le Chah-dagh, dans la province de Kouba, glacier élevé dont la base est formée d'un calcaire assez compact, et au nord duquel se trouve encore le Chah-Albrouz ou Chalbrouz, également d'une hauteur considérable ; puis le Tfân, le Baba-dagh, et le Besch-Barmak. Ce dernier[1], tout au bord de la

1. Voir Eichwald, *Reise auf dem Caspischen Meere und in den Kaukasus*, t I, p. 134.

mer Caspienne, au nord de la presqu'île d'Apchéron, forme une espèce de promontoire. On cite encore le Tyffen-dagh, l'Ouroutch-dagh, le Kaler-dagh ou Kaladahr et le Bélira-dagh. Le Besch-Barmak, ce poste avancé sur la mer dont nous venons de faire mention, appartient à un émissaire de la chaîne principale : celle-ci s'abaisse peu à peu et se termine en collines d'une faible élévation, ou aussi en débris entassés les uns sur les autres. Plusieurs des hauteurs voisines de la mer, sur le chemin de Bakou à Salliân, dit Klaproth[1], sont tellement chargées de fragments de rochers qu'on les prendrait au loin pour de vastes amas de ruines qui s'élèvent en amphithéâtre du pied de la montagne jusqu'à son sommet.

De cette section descendent, vers la mer Caspienne, le Zamour, le Koussar, et un grand nombre de ruisseaux côtiers; du côté opposé, quelques petits affluents de l'Alazân et du Kour.

C'est, comme nous l'avons dit, à la partie orientale du Caucase, ou aux deux sections que nous venons de décrire, que le Daghestan, la *Gorskaïa Zemlia* des Russes, doit la nature qui lui est propre. Dans la quatrième section, comme dans la troisième, des rameaux partent de la chaîne principale pour s'avancer jusqu'à la mer. Les trois plus notables aboutissent à Tarki, à Derbent et au mont Besch-Barmak, dans la province de Kouba. C'est le second, celui de Derbent[2], qui détermine la division en Daghestan septentrional

1. *Tableau*, p. 46. Voir aussi Eichwald, *Reise*, etc., t. I, p. 427.

2. L'orthographe russe est *Derbent*, celle des Orientaux *Derbend*. *Der* ou *dar* signifie passage étroit, et *band*, réunion, lien. Eichwald, *loc. cit.*, p. 126. — Voir aussi sur Derbent, Reineggs, *Beschreibung des Kaukasus*, t. I, p. 113 et suiv.; deux articles de Rommel et Wahl dans la grande Encyclopédie allemande d'Ersch et Gruber; Bayer, *De Muro caucaseo* dans *Comment. Acad. scient. imp. Petropol.*, t. I, p. 459; enfin Rommel, *Strabonis Cauc. reg. et gentium descriptio*, Leipz., 1804. Une vue de Derbent et du double mur

et Daghestan méridional. Là est le *Demir kapu*, c'est-à-dire la Porte de Fer des Tatars, le *Bab-al-abuab* ou la Porte des Portes des Arabes[1], connu des anciens sous le nom de *Porte albanienne*, et peut-être aussi sous celui de *Porte caspienne*[2], bien que Mannert, comme on l'a vu, revendique ce dernier nom pour la Porte caucasienne ou sarmatique. Ce passage, de deux kilomètres de largeur, est entouré de hautes montagnes, au bas desquelles la ville de Derbent s'étale en amphithéâtre. Tarki, au contraire, est construit sur une hauteur assez considérable. Les rameaux transversaux dont nous parlons, ne sont d'ailleurs pas encore suffisamment connus : on ignore surtout où et comment ils se rattachent à la chaîne principale.

Les pics élevés du Daghestan sont granitiques, mais la roche qui domine d'ailleurs est le calcaire coquillier, lequel, comme on le voit près de Tarki, repose sur un grès gris et friable. Les eaux abondent, car des hauteurs neigeuses qui s'offrent partout aux regards, descendent de nombreux torrents; mais les lacs sont aussi rares ici que dans le Caucase en général. Klaproth n'en connaît qu'un seul dans toute la chaîne, le petit lac au sud du mont Khokhi, duquel sort le Patara Liakhvi; toutefois Gamba parle d'un lac du Daghestan septentrional, sur les bords duquel il s'est arrêté, près de Bousinaki, et suppose l'existence de plusieurs autres. «La disposition régulière de cette chaîne, dit le premier de ces voyageurs[3], et sa direction constante sur une seule ligne (sauf la bifurcation), du N. O. au S. E., s'opposent à ce qu'il s'y rencontre des vallées fermées dans le fond desquelles

qui liait la ville à la mer, est jointe à l'ouvrage d'Eichwald. Ce mur que, suivant Massoudi, Khosrou Anouchirvân aurait fait élever, a 9 pieds d'épaisseur et 28 à 30 pieds de haut; sa longueur est de deux verstes.

1. Voir la *Géographie* d'Aboulféda, édition de M. Reinaud, t. II, 298.

2. Voir plus haut, p. 231, et aussi Mannert, t. IV, p. 432.

3. *Tableau*, p. 51.

pourraient se réunir les eaux.» Mais peut-être ne trouvera-t-on pas suffisante cette explication, qui s'appliquerait aussi à plusieurs beaux lacs de la Suisse de l'est et de l'ouest, dont les mêmes circonstances n'empêchent pas l'existence.

Disons encore un mot de la route de Kizliar à Bakou, qui est la troisième de celles, allant du nord au sud, qu'on peut parcourir en voiture et qui se rattache à la route de Stavropol à Kizliar, par Iékatérinograd et Mozdok. Il y a 292 verstes de Stavropol à Mozdok, et il y en a 466 de Stavropol à Kizliar; de là à Bakou, il y en a environ 530. D'après les calculs de Gamba, il y en a 160 de Kizliar à Tarki[1], 284 à Derbent, et 538 à Bakou. De Bakou à Derbent, il y aurait donc 254 verstes. C'est dans ce sens, et non dans le sens inverse, que Gamba a parcouru le pays, en 1820, accompagné d'une forte escorte, surtout de Bakou à Kizliar. Mais quoique souvent de grands personnages indigènes lui donnassent la conduite et qu'il fût à la source la plus abondante des informations, Gamba nous apprend peu sur la nature du pays, et la formidable chaîne aux pieds de laquelle il voyageait joue un bien faible rôle dans sa relation.

Du Térek, la route gagne le Soulak à Kasi-iourt, après

1. T. II, p. 317 et suiv. Il écrit *Tarkou* et dit «cette ville ne doit pas être confondue avec un autre Tarki que les géographes anciens plaçaient vers l'embouchure du Térek, et qui n'existe plus aujourd'hui. Cependant, même en russe, on écrit tantôt Tarki et tantôt Tarkou. — Eichwald a touché à Tarki, à Derbent et à Bakou, mais par eau, dans son voyage sur la mer Caspienne. Voir *Reise*, t. I, p. 77, 100 et 150. Voyage de Bakou à Tiflis, t. II, p. 3 et suiv. De Tiflis à Bakou, Gamba, t. II, p. 234 et suiv. — Pour faciliter au lecteur la recherche des itinéraires sur le Caucase, nous noterons ici encore quelques chapitres d'ouvrages qu'il peut consulter : Voyage dans le Kakheth, dans Eichwald, *Reise*, t. II, p. 362 et suiv.; Voyage de Redoute-Kalé à Trébisonde, Recueil de M. Koch, p. 65-114; Dubois de Montpéreux nous fait connaître (t. III, p. 125) le chemin qui conduit d'Akhaltsikh dans le Gouria. «La route, dit il, passe par Boukit-tsikhé, par Sourébi, et, après avoir traversé les cols des montagnes d'Akhal-tsikhé, redescend dans la vallée du Potsko.»

avoir touché à la quarantaine de Nakhtourine ; à Kasi-iourt, elle rejoint une autre route qui vient directement de Mozdok, en passant par la petite ville d'Andréïef ou Enderi. Entre Anghi-iourt et Tarki, elle s'approche de la mer, dont cette dernière ville, siége du chamkhal[1], n'est plus qu'à deux verstes. « On ne peut voir, dit Gamba, une position plus singulière et plus pittoresque que celle de Tarkou : cette ville est bâtie en amphithéâtre dans le fond d'une demi-ellipse, dont une chaîne de hautes montagnes forme les côtés. De tous les points de la ville, on domine sur la mer Caspienne. » A quelque distance de là, vers l'intérieur du pays, sont Bournaïa, le fort de Témirkhandchoura et Himri, dont il a beaucoup été question dans la guerre de l'indépendance du Daghestan. La route de Derbent continue de côtoyer la mer, et en approche de très-près. Elle est belle, entrecoupée de collines peu élevées et de lits de torrents. Gamba donne à Tarki près de 2000 maisons et 12,000 habitants : c'est peut-être beaucoup; mais comme Tarki ne figure pas dans les états officiels que nous pourrions consulter, les moyens de vérification nous manquent. Le chiffre officiel de la population de Derbent n'est que de 10,713. Au delà de cette ville, quoique toujours près de la côte, on est, dit notre voyageur, dans la région des torrents et des forêts, où l'on ne voit que peu de terres cultivées. « Le plus rapide, le plus large et le plus dangereux des torrents qu'on est forcé de traverser, c'est le Zamour, qui se jette dans la mer Caspienne, et que d'Anville suppose être l'*Albanus* de Ptolémée[2]. Ce torrent est formé par les eaux qui se préci-

1. Nous donnerons, dans la suite de cet ouvrage, l'explication des titres des princes caucasiens, *chamkhal*, *outsmeï*, *dadian*, *gouriel*, *atabeg*, etc.

2. Mannert (t. IV, p. 430) n'est pas de cet avis. Selon lui, l'*Albanus* serait le Bilbana (? Pir-Sagath) d'aujourd'hui, au nord de l'embouchure du Kour (de l'Araxe?); et le *Casius*, dans lequel on croyait voir le Koï-sou, serait le Zamour.

pitent en abondance, et de plusieurs côtés, du haut des montagnes qui l'environnent.» Pour gagner Kouba, chef-lieu du pays de ce nom, autrefois gouverné par un khan, on quitte le bord de la mer. «Le Kouba renferme environ 10,000 familles, formant 60,000 âmes. La ville de Kouba, située sur les bords d'un torrent assez large, et qu'elle domine de plus de 200 pieds, a une population de mille familles ou 5,000 habitants[1]. De l'autre côté du torrent, un village est entièrement habité par des juifs cultivateurs.» De la ville, on aperçoit dans le lointain plusieurs des hauts sommets du Caucase, dont quelques-uns sont toujours couverts de neige. Quant au pays d'alentour, il offre de beaux sites. «On voit, dit Gamba, peu attentif d'ailleurs au spectacle de la nature, des plaines, des vallées et des montagnes couvertes d'arbres très-hautes. Les terres me parurent d'une bonne qualité. Les habitants n'exploitent que celles qui, à portée des nombreux torrents qu'on traverse, peuvent facilement être arrosées.... Les villages tatars sont assez nombreux. Les habitants sont actifs, industrieux et s'adonnent spécialement à l'éducation des chevaux et des bestiaux.» De Kouba, où l'on est à proximité du Chah-dagh, la route se rapproche de nouveau de la mer dans la direction du fort de Chabrân-Kalé, qu'elle laisse à gauche, et elle arrive sur la côte presque au pied du pic de Besch-Barmak, au caravanséraï de Khaderzindé. Pour arriver en cet endroit, depuis le poste de Kosaks de Tchaktchak, et jusqu'au village de Kalisi qui vient après Khaderzindé, on suit un chemin entrecoupé de montagnes et de larges lits de torrents couverts de cailloux, dont les bords escarpés présentent de continuels obstacles. Enfin, après avoir fait encore environ 80 verstes au delà du Besch-Barmak, on entre dans

1. D'après le Calendrier académique de Saint-Pétersbourg, de 1850, 3295 âmes des deux sexes.

Bakou, ville de 6,800 habitants, qui sont ou des Persans, ou des Arméniens et des Tatars, et autrefois la capitale d'un petit khanat. La ville, bâtie en amphithéâtre, est dans un pays remarquable surtout par ses sources de naphte.

A ce sujet, l'addition de quelques détails ne sera pas jugée hors de propos. Car la naphte produit ici un phénomène singulier, qui est le feu éternel de l'Atesch-gah (*atesch*, feu, *gah*, temple) des Ghèbres, adorateurs de cet élément. M. Eichwald nous a donné une description tout à fait complète de cette curiosité de la nature[1], mais nous en trouvons une plus succincte dans le Voyage du célèbre physicien norvégien M. Hansteen[2], à laquelle il nous sera permis de donner place ici.

« Ce feu éternel, dit-il, est peut-être une apparition unique sur la surface du globe. Le gouffre où il brûle, présente l'aspect d'un ovale irrégulier dont la longueur est de 120 pieds (40 mètres) environ ; il n'a guère plus de 9 pieds de profondeur. Ce sont presque partout des rochers qui forment les parois du gouffre. Le feu n'y brûle pas toujours avec la même intensité, les flammes les plus hautes s'élèvent à 18 pieds. Cette combustion perpétuelle ne creuse pas le fond du sol et ne dissout pas les rochers du gouffre ; on voit seulement à la surface de la terre des débris de pierres calcaires amollies et brisées en morceaux. Ce feu ne donne ni fumée ni odeur. Les matériaux qui l'entretiennent se retrouvent dans toute la contrée à deux verstes à la ronde ; il suffit de creuser un peu le sol et d'en approcher un objet embrasé, soudain une flamme éclate, et elle continue de

1. *Reise auf dem Caspischen Meere und in den Kaukasus*, t. I, p. 184 et suiv., 211 et suiv., avec une figure coloriée.

2. *Reise-Erinnerungen aus Sibirien*, ouvrage dont il a été récemment rendu compte dans la *Revue des Deux Mondes* (1er septembre 1855), par M. Saint-René Taillandier.

brûler jusqu'à ce qu'on la recouvre de terre. Il est vraisemblable qu'on pourrait éteindre le gouffre de la même manière et le rallumer aussi à volonté. Une chose digne de remarque, c'est qu'aux bords même de ce gouffre toujours brûlant, on voit croître un gazon vert et vigoureux, et qu'on trouve à cinq cents pas deux sources d'eau excellente, avec un grand jardin d'une riche fertilité. Auprès du gouffre habitent constamment quelques adorateurs du feu : les uns sont de mystiques Hindous, les autres sont tout ce qui reste des anciens Persans, obstinés disciples de Zoroastre, qui reconnaissent dans le feu en général un symbole de la Divinité. Ils vivent dans de petites huttes bâties tout autour du gouffre, et seulement à quelques pas du bord. Au milieu de l'une de ces huttes, les ermites ont pratiqué un trou et l'ont recouvert de deux ou trois pierres sur lesquelles est placée une marmite : c'est là qu'ils font leur cuisine. Ils allument un brin de paille et le jettent sous la marmite : le feu prend aussitôt sans odeur ni fumée, et les aliments y sont cuits plus vite qu'à un feu de bois. Pour éteindre le foyer, il suffit de fermer l'ouverture. Les solitaires se chauffent à ce feu pendant l'hiver. Il ne leur faut pas non plus d'autre lumière pour éclairer leurs cabanes : chacun plante dans la terre, au pied de son lit, un roseau, dont l'extrémité supérieure est enduite d'argile; on y met le feu, et le roseau brûle sans se consumer.

«La contrée présente encore un autre phénomène très-remarquable. Après de douces journées d'automne, quand l'air du soir est tiède, les champs qui entourent la ville de Bakou semblent être tout en flammes. Souvent on dirait que des masses de feu roulent du haut des montagnes, puis toute la chaîne des monts est illuminée d'une claire lumière bleuâtre. Ces flammes innombrables, les unes isolées, éparses, les autres réunies en un foyer ardent, couvrent

parfois toute la plaine pendant les chaudes et sombres nuits, et inspirent une terreur profonde à tous les animaux. Ce phénomène dure environ quatre heures après le coucher du soleil. C'est en octobre et en novembre qu'a lieu le plus souvent cette apparition merveilleuse, pourvu que le vent d'est ne souffle pas. »

Après cette digression, revenons à l'orographie, au tableau naturel, unique sujet du présent volume.

Ce qui précède suffit, nous le pensons, pour caractériser la chaîne principale du Caucase ; mais, de même qu'elle a ses contre-forts ou ses émissaires du côté du nord, de même elle en a du côté du sud, et ces derniers, connus sous les noms de *Petit Caucase* ou *Caucase inférieur,* de *monts d'Akhaltsikh*, de *monts Bambak* ou *Pambak*, quelquefois aussi de *monts Alaghœz* [1], constituent même une chaîne secondaire assez importante. C'est Dubois de Montpéreux qui nous l'a le mieux fait connaître : il l'appelle *monts d'Akhaltsikh.* Nous préférons le nom de *Caucase inférieur,* d'après l'arménien *Sdorine-Gofkaz.* [2]

Caucase inférieur. De la section de l'est du Caucase occidental, à l'ouest du mont Khokhi, et près d'un autre mont inscrit sur la grande carte du général Khatof, sous le nom peu harmonieux ni commode de *mont Tchkhivanismta,* entre les villes de Charapân et de Souram, se détache, pour avancer vers le sud, un chaînon, qui, après avoir séparé l'Iméreth du Karthli, le bassin du Rion et celui du Kour, se rapproche du Kour supérieur, enveloppe de toutes parts

1. Dans un excellent article de M. Jules de Hagemeister, *Ueber Transkaukasien* (Erman, *Archiv,* t. VII, 1847, p. 289-321), nous trouvons aussi le nom de *monts Vakhans,* qui uniraient le Caucase avec l'Arménie.

2. Voir Koch, t. II, p. 354. — Voir aussi Abich, *Geologische Skizzen aus Transkaukasien (Die vulkanischen Plateauverhältnisse des untern Kaukasus),* dans Erman, *Archiv,* t. VI (1846), p. 139 et suiv.

la remarquable forteresse d'Akhaltsikh[1], jette ses ramifications dans le Somkheth, province géorgienne à l'extrémité nord-est de laquelle se trouve Tiflis, et dans le Bambaki, où se trouve le mont Bezobdal et le mont Bambak, et aboutit, au sud du Chouraghel, à la montagne d'Alaghæz, volcanique, comme tout le chaînon, offrant partout le trachyte, le basalte, et assez rarement le calcaire. Ce chaînon, à son origine, porte le nom de *Kordokhti*. « La chaîne entière, dit Dubois[2], est toujours nommée montagnes de *Likhi* ou du *Gado* dans les chroniques géorgiennes..... Cette chaîne du Likhi se surbaisse un peu dans les environs de Souram, dont nous avons la hauteur absolue dans le Voyage à l'Ararath de M. Parrot; elle est de 355 toises, tandis que le point culminant du col par où passe la route, est de 112 toises plus élevé.»

Selon la description de Klaproth, qui se rapporte surtout à la partie montagneuse du Karthli[3], ces montagnes sont de grès jusqu'au point où, sur le bord du Thoris-Khévi, tout au sud de la province, commence le schiste noir, qui forme les hautes montagnes entre le Sa-Atabago[4]

1. En turc *Akhiskha*. Ce double nom, comme aussi ceux de Saint-Nicolas et Chefkétil, Goumri et Alexandrapol (non pas Alexandropol), ont dernièrement donné lieu dans les journaux aux plus risibles méprises. — En géorgien, *tsikhé* signifie forteresse, et *akhal* neuf : Akhal-tsikhé veut donc dire Forteresse nouvelle. Cette ville avait jadis ses propres atabegs énumérés par M. Brosset dans son mémoire, *Explication de diverses inscriptions géorgiennes, arméniennes et grecques*, p. 60 et suiv., extrait des *Mémoires de l'Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg*, VI[e] série, sciences politiques, t. IV. Cette partie de l'ancienne Géorgie s'appelait, dans la langue du pays, Sémo-Karthli ou Karthli supérieur et aussi Samtzkhé. — Voir une vue d'Akhal-tsikhé dans le *Voyage illustré dans les cinq parties du monde*, p. 156. — Sur les eaux minérales du pays, voir *Journal du ministère de l'Intérieur* (en russe), juin 1833, p. 153-186.

2. T. II, p. 352.

3. *Voyage*, t. II, p. 103.

4. Le Sa-Abatago, ou, par abréviation, Saatab, était, comme le Semo-Karthli, un territoire géorgien situé entre le Karthli et le pays d'Akhaltsikh ou Samtzkhé.

et le Karthli. Au nord, ajoute le voyageur, le Kour et une plaine fertile séparent le grès du calcaire du Caucase méridional; ce grès ressemble parfaitement à celui des rameaux qui s'avancent au nord dans la grande et la petite Kabarda; mais il s'élève plus que celui du nord, où l'on voit une assez vaste couche de calcaire sur le grès. «Malgré leur élévation considérable, dit-il, ces montagnes n'ont rien de l'âpreté des Alpes: on n'y aperçoit aucun rocher pyramidal, saillant et nu; ceux qui s'y trouvent sont couverts d'argile jaunâtre et de beaucoup de terre. En outre, les hauteurs dont elles se composent, sont aplaties, très-inclinées et séparées par de profondes vallées ; l'ensemble est tapissé de forêts touffues, surtout de pins et de sapins d'une grosseur prodigieuse. Les petites plaines du sommet des hauteurs sont dégarnies de bois ; mais, en revanche, elles sont couvertes de graminées et de toutes sortes de plantes particulières aux Alpes.» Puis notre auteur entre dans de grands détails sur la riche végétation de ces contrées.

Au nord du Samtzkhé ou de la province du Sémo-Karthli, dont Akhaltsikh était le chef-lieu spécial[1], le Caucase inférieur court presque parallèlement au Caucase proprement dit, depuis le Kour jusqu'à la rive de la mer Noire, entre Pothi et Saint-Nicolas, dans le Gouria russe[2]; et il envoie des ramifications jusque sur le territoire ottoman. Dubois de Montpéreux, parti de Koutaïs, en Iméreth[3], pour Bag-

On donne aussi ce nom au pays d'Akhaltsikh tout entier. Il signifie *terre de l'atabeg* ou seigneurie. Voir Koch, t. II, p. 265.

1. Voir là-dessus Dubois, t. II, p. 283.

2. On dit Gouria et Gouriel; ce dernier nom désigne plus particulièrement le prince par lequel ce pays de langue géorgienne était autrefois gouverné. Voir sur ces princes, Koch, t. II, p. 229. Dans le Gouria sont les monts Adjars. Sur la côte, depuis le fleuve Khopi, parallèle au Rion, à son embouchure, jusqu'à Batoum, on peut voir De Besse, p. 400 et suiv.

3. Il a déjà été question plus haut de Koutaïs, la capitale de l'Iméreth. A la

dadi, où le sol est encore plat, s'en approcha par la vallée du Khanitzkali, rivière rapide, riche en truites et encaissée comme dans deux murailles de grès vert, qui en descend pour se réunir au Rion. Ayant gravi la hauteur à 7 ou 800 pieds de la rivière et à 1500 au-dessus du niveau de la mer, où est placée l'église de Persati, il jouit d'une vue magnifique, comparable, dit ce fils de l'Helvétie[1], à celle qu'on a près de Neufchâtel sur l'immensité des Alpes, et présentant aux yeux enchantés du voyageur la vaste plaine verdoyante de la Colchide, «le Letchkoum (au nord-est de la Mingrélie) et le Ratcha, boisés, qui s'étendent derrière, ajoute-t-il, sont le Simmenthal et la Gruyère, et les imposantes pyramides de l'Elbrouz et du Passmta, ou les murailles crénelées, neigeuses du Kadéla (Kédéla) qui couronnent l'horizon, sont notre Jungfrau, nos Diablerèts et notre Mont-Blanc.» Lui aussi vante la riche végétation qui recouvre en général le grès décomposé. Le pin, le sapin, l'if, dit-il, le chêne, le frêne, l'orme, l'érable, le laurier-rose, le houx, le buisson ardent, le charme, le planère, le tilleul, etc., etc., croissent pêle-mêle, et se disputent le sol escarpé. «Une végétation superbe étonne les regards : une forêt vierge de hêtres, de pins, de sorbiers, de charmes, de la plus forte dimension, conserve une humidité éternelle. Jamais le soleil ne pénètre sous ces voûtes épaisses et profondes de verdure. Des fougères, des

page 240, note 3, nous avons décrit la route par laquelle on y arrive de Redoute-Kalé ou d'Anaklia, route qui se prolonge jusqu'à Tiflis. Sur la ville en elle-même, on peut voir Gamba, t. I, p. 167 et suiv.; Eichwald, t. II, p. 214 et suiv.; Dubois, t. I, p. 385 et suiv., avec un plan; Koch, t. II, p. 163 et suiv. Voir, dans ce dernier ouvrage, p. 165, la vue dont on jouit à Koutaïs, sur la montagne du fort. — Sur les aspects divers que présente l'ancienne Colchide, voir aussi De Besse, *Voyage en Crimée, au Caucase*, etc., p. 374 et suiv. Sur l'Iméreth, voir Parrot, t. I, p. 245.

1. T. II, p. 224.

reines des prés et cent autres plantes de la plus haute taille, se penchent, couvertes d'une rosée perpétuelle, sur le voyageur.» Nous supprimons les détails de botanique où Dubois entre ensuite; mais il dit encore ceci : «Le Khanitz-kali ne court plus; il ne fait que tomber de cascade en cascade et écumer. Enfin les roches gigantesques se resserrent tout à fait.» La montagne dont Dubois faisait l'ascension, avait plus de 2650 mètres de haut, et le Sakhéri, dont il traversa ensuite le col, n'a pas beaucoup moins de 3600 mètres.

Au delà du Kour, la chaîne que nous avons suivie, en deçà des confins de l'Iméreth, du Karthli et du Sémo-Karthli, jusqu'au fort de Saint-Nicolas, sur la mer Noire, continue à se prolonger vers le sud, prenant entre autres noms celui d'*Elladara*, ou montagnes du Vent. Elle jette, comme nous l'avons dit, plusieurs ramifications latitudinales dans le Somkheth, où on les rencontre en suivant la route de Tiflis à Houmri, Goumri ou Alexandrapol (distance 248 verstes)[1]. Elle forme là trois gradins intermédiaires entre le Caucase et le Taurus septentrional, gradins dont le plus avancé vers le nord, d'après M. Ch. Ritter, est le mont d'Agsbœuk ou d'Alaverdi; le mont Bézobdal forme le second gradin, et celui de Bambak, le troisième ou le plus méridional. Déjà à Lori, riante petite ville sur la Débéda, on est à plus de 1100 mètres au-dessus du niveau de la mer; un peu plus au sud, la route franchit le Bézobdal, qui, selon

1. Sur cette route, qui traverse d'abord l'Algheth et ensuite le Khram, affluents du Kour, on passe, plus au sud, devant une curiosité naturelle qui est le Ghévarzine-Dasch, pic isolé de 1,500 pieds, de l'effet le plus pittoresque, et « plus pyramidal, dit un voyageur, que les pyramides d'Égypte. » On le trouve figuré, en même temps que le pont du Khram, d'après les dessins du prince Grégoire Gagarine, à la page 153 du *Voyage illustré dans les cinq parties du monde*, où, p. 163, l'on donne aussi des extraits de Parrot, de Dubois et de Maurice Wagner.

Parrot, a 2,088 mètres de haut ; puis, arrivé à Kara-Klissa (Église noire), dans le Bambaki, on est en pays arménien[1]. Ici on se trouve au milieu des monts Bambak proprement dits[2], qui forment la séparation du sous-bassin de l'Araxe d'avec celui du Kour. La rivière de Bambak fait encore partie du système de ce dernier. De Parnigheg, on arrive en peu de temps au point de partage, peu élevé ici. «De ce point, dit M. Koch, je vis pour la première fois les montagnes de l'Arménie dans tout leur déploiement, et le Tchildir-dagh, plus au sud-ouest, s'étendait, avec ses cimes blanches, à ma droite. Sous mes pieds s'étalait le plateau vaste et élevé du Chouraghel[3], jusqu'aux montagnes de Kars, et, à l'est, il était borné par le puissant volcan éteint de l'Alaghæz.» De là, on est en peu de temps à Goumri ou Alexandrapol, ancienne forteresse peu importante, aujourd'hui remplacée par une nouvelle, à une demi-lieue de l'autre, et qui est la clef de toute l'Arménie. Car, de Goumri, une armée peut marcher dans quinze heures jusqu'à Kars, sans rencontrer des difficultés naturelles, et ensuite elle peut arriver dans trois jours, le long de l'Achureau[4], jus-

1. Koch, t. II, p. 364; Eichwald, t. II, p. 494. — Voir aussi Parrot, t. I, p. 236. Cet auteur donne (t. II, p. 40) le nivellement depuis Tiflis jusqu'à l'Ararath.

2. Koch les appelle aussi *monts Ilva*, t. II, p. 375, 385. — Voir Eichwald, t. II, p. 483 et suiv.; Ch. Ritter, Géographie, t. X, p. 369, 370. Selon ce géographe éminent, le passage de l'Agsbœuk ou Alaverdi est à 5,459 pieds au-dessus de la mer; celui du Bezobdal, à 6,268, et le passage du Bambak ou Pambak, à 7,355. Alaverdi est près du passage du Djalal Oglou (voir la carte de Khatof). Voir, au même endroit du livre de M. Ritter, les différents niveaux et gradins. Nous ne pourrions reproduire ici tous les détails que le savant écrivain accumule.

3. Voir la description de ce district arménien, dont Goumri est le chef-lieu, dans Koch, t. II, p. 374. Goumri, sur l'Arpa-tchaï, est à 120 verstes de Tiflis. On en trouve une description dans l'ouvrage officiel *Obozrènié*, etc., t. II, p. 314, et dans le voyage du général Mac-Intosh, Recueil de M. Koch, p. 210 (traduct. allem., *Militärische Reise durch die Türkei, die Krimm*, etc.).

4. C'est sans doute une faute d'impression. M. Ritter (t. X, p. 412) écrit

qu'au plateau du Bing-Gœul (des Mille Sources), pour prendre Erzeroum.

Ce plateau, auquel le professeur Abich donne 2,472 pieds, ou environ 800 mètres, au-dessus du niveau de la mer, est en quelque sorte le gradin inférieur de la première terrasse de la Haute-Asie. Il est arrosé par l'Araxe, dont les sources sont à la fois voisines de celles de l'Euphrate et de celles du Kour ; car ici commence le système du Taurus, dont la partie septentrionale ou arménienne, souvent désignée sous le nom de *monts Pontiques, monts Meskhi* ou *Moskhi* et *monts Tchildir,* est parallèle au système du Caucase[1]. Le plateau de l'Araxe, dit le plus éminent des géographes modernes[2], est encore de 1,640 pieds plus élevé que la plaine du Kour.

Pour en revenir au Caucase inférieur, il se termine, avons-nous dit, par la petite chaîne volcanique de l'Alaghæz. Le pic de ce nom, haut de 4,000 mètr., et que la grande route de Goumri à Érivân, puis, de là, à Tébriz et Téhéran, laisse à sa gauche, se présente majestueusement au célèbre monastère arménien d'Etchmiadzine. Mais toute la chaîne, qui, selon M. Koch[3], est à peine liée à celle du Bambak, est presque nue : on n'y voit que de la lave, du basalte, du porphyre et du trachyte. Du côté du nord, le pic est couvert de neige éternelle. Personne n'en a encore fait l'ascension[4]. Dans sa partie haute, il montre des déchirures sauvages

Akhurean. Voir sa description du théâtre de la guerre russo-turque en Asie, *ibid.*, p. 414 et suiv. — De Kars à Erzeroum, il y a 180 verstes.

1. Ch. Ritter, Ch. Koch, Wagner, etc.

2. Ch. Ritter, Géographie, t. X, p. 368. Il faut le consulter sur toute cette partie de notre description, car il entre dans des détails du plus haut intérêt.

3. *Reise*, t. II, p. 390. — Dubois (t. II, p. 306) décrit plusieurs volcans éteints des montagnes d'Akhaltsikh.

4. Voir Ch. Ritter, t. X, p. 376, 399, 463, 512 et 513.

et des points escarpés, qui, vus du sommet de l'Ararath, semblent former le bord d'une excavation semblable à un cratère.

Avant de quitter le Caucase inférieur, disons encore que les montagnes de Bambak s'étendent, en contournant le lac de Sévanga ou Goktchaï, très-loin vers l'est et le sud-est, entre le district d'Iélisavethpol ou Gandja et l'Arménie russe, transformée aujourd'hui en gouvernement d'Érivân. Le district d'Iélisavethpol, qui nous est décrit par Gamba[1] comme une plaine vaste et aride, en est accidenté dans sa partie la plus méridionale. Le nord de l'ancienne province de Nakhitchévân et la partie occidentale de celle de Karabagh le sont bien plus encore. Un des noms les plus connus de cette chaîne est précisément celui de *monts du Karabagh*, qu'elle prend déjà près du lac, et que néanmoins elle paraît emprunter à cette dernière province, anciennement persane, en partie habitée par les Kourdes, et dont la principale ville est Choucha[2]. D'après la grande carte du général Khatof, elle reprendrait, dans le nord-est du district de Nakhitchévân, le nom de *monts Alaghœz*, puis celui de *Migri*, etc.; les détails nous manquent sur ces ramifications.

Le Kour et l'Araxe, dont ces chaînes entourent les bassins, ont, comme on l'a déjà vu, et comme on le verra dans la suite plus en détail, leurs sources en dehors d'elles dans le Taurus septentrional; mais plusieurs de leurs affluents sortent de ces mêmes chaînes, notamment l'Arpatchaï, l'Abarân et la Zanga, affluents de l'Araxe; la Dalka, le Bambak et autres affluents du Kour; puis quelques affluents de gauche du Rion, comme la Kviala et le Khami.

1. T. II, p. 247 et suiv. — Sur ces montagnes, voir Eichwald, t. II, p. 500 et 519, et Dubois, t. IV, p. 38.

2. Voir sur elle et sur tout l'ancien khanat de Karabagh, Dubois, t. IV, p. 73 et suiv.

Orographie de la Russie d'Asie.

La chaîne principale du Caucase nous a déjà introduits dans cette autre partie du monde, et le Caucase inférieur y appartient tout entier. Cette chaîne secondaire nous a menés vers le Taurus septentrional, où nous devons nous arrêter, quant à ce côté-ci, pour ensuite pénétrer dans l'intérieur de l'Asie plus au nord-est, depuis la chaîne de l'Oural.

Mont Ararath. Dès que l'on a quitté le monastère d'Etchmiadzine, siége du patriarche arménien, on a devant soi, à l'autre bout d'une immense plaine, l'Ararath, le saint mont, à la vue duquel les fidèles se découvrent avec respect; car là, selon la tradition, s'arrêta l'arche de Noé; l'Éternel avait choisi ce sommet pour en faire le point de départ d'un genre humain nouveau. Aussi les Arméniens le regardent-ils non-seulement comme le centre de leur pays, mais comme le vrai milieu de la terre. Il est à 220 verstes de Tiflis, et à une distance à peu près égale d'Erzeroum (Arz-Roum, *Arx Romanorum*), précisément au point où, sous 39° 42′ de lat. N., et 41° 57′ de long. or., la Russie, la Turquie et la Perse se touchent. La *Genèse*[1] l'a désigné sous le nom du pays où il se trouve, *mont de l'Ararath* (עַל הָרֵי אֲרָרָט); nom vénérable, puisqu'il est un des plus anciens de l'histoire, mais inconnu aujourd'hui aux habitants d'alentour, qui appellent cette montagne *Macis*, tandis que les Turcs la désignent sous le nom d'*Agri-dagh* (Montagne à pic).

Nous la décrirons d'après Parrot.[2]

1. VIII, 4. Pour le commentaire, on peut voir Rosenmüller, *Handbuch der biblischen Alterthumskunde*, t. I, p. 256 et suiv. M. Ch. Ritter rappelle toutes les traditions historiques au sujet de l'Ararath, et recherche l'étymologie de ce nom (Géographie, t. X, p. 356 et suiv.). Parrot avait déjà donné les mêmes renseignements, t. I, p. 117 et suiv.

2. Outre les dessins que ce voyageur en a donnés (dont l'un avec le couvent de Saint-Jacques), nous avons sous les yeux celui du Voyage *(Travels in Georgia*

Au bord méridional du plateau de l'Araxe, vaste plaine sans arbres, d'environ cent verstes de long sur cinquante de large, s'élève, presque isolée et, dans tous les cas, sans rivaux autour d'elle, une masse montagneuse, surmontée de deux cônes d'inégale grandeur, l'un couvert de neiges éternelles, l'autre quelquefois débarrassé de cette couverture pendant les chaleurs de l'été. Ce groupe, c'est le Grand et le Petit Ararath, le premier au nord-ouest du second, laissant entre son sommet et le sien propre un intervalle de dix verstes et demie, en ligne droite. Leurs bases viennent se confondre, par des pentes insensibles, dans une large vallée, autrefois fréquentée par les Kourdes, qui, dans leurs habitudes de brigandages, en avaient fait un de leurs repaires, aujourd'hui abandonné à de paisibles pâtres arméniens, qui gardent leurs troupeaux dans les pâturages dont ces pentes sont couvertes.

Incomparablement plus élevé que son voisin, le Grand Ararath, mesuré par une ligne perpendiculaire, a une hauteur de 5,400 mètres environ au-dessus du niveau de la mer[1]; on peut estimer à trente verstes la longueur de sa pente du côté du nord-ouest, et à vingt, celle du versant du côté du nord-est. Sur cette dernière pente on remarque, déjà à une

Persia, Armenia, etc., during the years 1817, 1818, 1819 and 1820, Lond., 1822, 2 vol. in-8°) de sir Robert Ker Porter, et celui de Dubois de Montpéreux. Toutes ces vues sont prises du côté du nord, de même que celles qu'ont données Chardin, Tournefort, William Ouseley et M. Maschkof. Morier a dessiné l'Ararath du côté de l'est. Voir sur tout cela Parrot, *Reise zum Ararat*, t. I, p. 121 et suiv., et aussi Rosenmüller, *Biblische Alterthumskunde*, t. I, p. 257 et suiv. — Dans les *Voyages en Moscovie* (1670) de Jean Struys, t. II, p. 99, on trouve aussi un dessin, où l'arche de Noé est figurée au sommet de la montagne; son traducteur français écrit comme nous le nom, Ararath. Il dit déjà de cette montagne : « Les Arméniens l'appellent *Messine* (Macis), et les Persans *Agri.* »

1. Exactement, suivant Parrot, 16,254 pieds de Paris, ou près de 5 verstes au-dessus du niveau de la mer, et 13,530 pieds de Paris, ou un peu plus de quatre verstes, au-dessus de la plaine de l'Araxe.

très-grande distance, un gouffre noir et profond, qu'on a comparé à un cratère éteint, mais qui ressemble plutôt à une immense crevasse, comme si le sommet s'était un jour fendu du haut en bas. Son front, meurtri par le tremblement de terre du 20 juin 1840[1], par conséquent postérieur de plusieurs années au voyage de Parrot, et qui en a détaché des masses de rocher assez grandes pour engloutir des villages entiers, présente un magnifique dôme de neige. Ce dôme blanc, moucheté seulement de quelques pointes ou dentelures, a, en ligne droite, une verste de hauteur, et, en tenant compte de son obliquité, quatre verstes; il repose sur une base noirâtre qui compte encore 3,300 mètres d'élévation.

Le Petit Ararath n'a que 12,284 pieds de Paris, ou trois verstes trois quarts, au-dessus du niveau de la mer, et 9,561 pieds de Paris, ou presque trois verstes, au-dessus de la plaine de l'Araxe; le géant voisin le dépasse donc de 1,330 mètres : aussi la neige, comme nous l'avons dit, n'est-elle pas en permanence sur le Petit Ararath. S'élevant plus rapidement et plus à pic, il forme un cône plus régulier, raviné toutefois ou labouré de cannelures, de manière à offrir un aspect à la fois attrayant et curieux.

Tous les voyageurs, à l'exception de Tournefort, ont parlé avec extase de l'aspect imposant de ce groupe[2]. L'Ararath paraît déjà bien colossal depuis le couvent d'Etchmiadzine et au pied de la gorge de Saint-Jacques, mais il fait cet effet à un bien plus haut degré encore, vu depuis le plateau d'Alischgerth, aux environs d'Erzeroum, où la route s'élève

1. Ritter, t. X, p. 509. — M. Maurice Wagner, dans la partie de ses pérégrinations en Orient, intitulée *Reise zum Ararat*, nous a appris encore depuis diverses particularités curieuses.

2. Voir dans Rosenmüller, *Biblische Alterthumskunde*, t. I, p. 257 et suiv., les descriptions de Ker-Porter et de Morier.

jusqu'à 2,250 mètres au-dessus du niveau de la mer, et où cependant on est à trente lieues de distance[1]. Là vous apparaît, par une belle journée, une énorme pyramide de neige dont l'éclat argentin tranche sur l'azur d'un ciel le plus souvent pur. A côté de lui, on aperçoit une autre pointe blanche, qui est le Petit Ararath.

Quoique rien ne confirme ce fait allégué par Reineggs[2] que «le gouffre épouvantable de cette montagne, que personne ne regarde sans frissonner,» a vomi de la fumée et du feu le 13 janvier et le 22 février 1785, l'Ararath est de nature toute volcanique et couvert de coulées de lave. Les scories alternent avec la lave et le trachyte, et le porphyre perce presque partout. Les débris y sont amoncelés du haut en bas[3].

Depuis les temps du déluge jusqu'au XIXe siècle, personne n'a osé entreprendre l'ascension de la montagne sainte. Un préjugé religieux, qui avait la force d'un dogme, s'y opposait chez les Arméniens. Ils croyaient, et croient encore, que l'arche de Noé était restée intacte sur le som-

1. Sur la route d'Erzeroum à l'Ararath, entre cette ville et Diadine, qui domine l'entrée du plateau du côté de la vallée du Mourad, un des bras de l'Euphrate, est le fameux couvent d'Outch-Kilissa (Trois Églises en turc), en arménien Sourp Ohannes (Saint-Jean), lieu de pèlerinage célèbre et révéré presque à l'égal d'Etchmiadzine, qui s'appelle aussi *Outch-Kilissa* et avec lequel il ne faut pas le confondre. Ce dernier Outch-Kilissa n'est pas sans jalousie à l'égard de l'autre, parce que celui-ci renferme, assure-t-on, les ossements de l'apôtre Saint-Jean. A Etchmiadzine, on conserve seulement ceux de saint Grégoire le Grand ou l'Illuminé. Voir Ritter, Géographie, t. X, p. 350. — Une route militaire conduit aussi de Bayazed à l'Ararath et jusqu'à Érivân. On connaît le site remarquable de la première de ces forteresses, chef-lieu d'un des pachaliks turcs limitrophes. Bayazed est à trente verstes vers le sud de l'Ararath, sur un plateau élevé. Là sont, dans l'Ala-dagh, les sources de l'Euphrate oriental. Voir Ritter, Géographie, t. X, p. 339 et suiv., et Voyage du général Mac-Intosh, dans le Recueil de M. Koch, p. 232.

2. *Beschreibung des Kaukasus*, t. I, p. 27.

3. Voir sur ce point et sur la flore de l'Ararath, Ritter, t. X, p. 496 et suiv.

met, et que, pour la préserver de destruction, Dieu avait défendu qu'on en approchât. Cette croyance repose sur une légende relative à un moine parent et contemporain de saint Grégoire, qui par piété, avait voulu monter sur le sommet, mais avait été arrêté en route par Dieu même. Un sommeil de plomb, durant lequel il redescendait tout l'espace qu'il venait de parcourir péniblement, tombait sur lui par intervalles; et, à la fin, Dieu, ayant pitié de ses efforts infructueux, lui envoya un ange qui, pendant qu'il dormait ainsi, vint lui dire que le haut de la montagne était inaccessible, mais que, pour le récompenser de ses efforts, Dieu lui envoyait un fragment de l'arche qui s'y trouvait. Ce fragment est encore aujourd'hui conservé, comme la relique la plus précieuse, à la cathédrale du monastère d'Etchmiadzine. Un pacha turc de Bayazed, étranger à ce préjugé, essaya de le démentir en effectuant l'ascension, mais n'eut pas assez de persévérance ou de bonheur pour y réussir. Tournefort qui, l'an 1700, tenta un essai, n'y apporta pas non plus une résolution assez sérieuse. Avant d'être arrivé aux deux tiers de la hauteur, il se laissa rebuter par les difficultés et battit en retraite sans regret. « Nous descendîmes avec une vigueur admirable, dit-il[1], ravis... de n'avoir plus rien à faire que de nous retirer au monastère. » Plus tenace dans son entreprise, le docteur Frédéric Parrot, professeur de physique à Dorpat (mort le 15 janvier 1841), après deux tentatives infructueuses faites avec une nombreuse escorte et sous les auspices du gouvernement russe, eut la joie de réussir dans la troisième, et d'arriver, au bout de deux jours de marche, au plus haut sommet, où, le 27 septembre 1829, il planta la croix des chrétiens. De l'arche, il n'y trouva sans doute point de trace; mais il eut au moins cette consolation de

1. *Relation d'un Voyage du Levant*, Amst., 1718, p. 149.

pouvoir se dire qu'elle était ensevelie dans la profonde couche de neige et de glace qui recouvrait depuis des milliers d'années la cime rocheuse du géant, et qui formait encore, tout en haut, une plate-forme d'environ deux cents pas de circuit, dont les bords abrupts et glissants ne montraient aucune trace de terre. A cette hauteur de 5,400 mètres, par lui constatée, le voyageur vit à ses pieds le petit couvent de Saint-Jacques *(Sourp Hakob)*, voisin du village arménien d'Argouri ou Aghouri, avec lequel il a été enseveli sous les rochers de l'Ararath lors du tremblement de terre de 1840, dont les ravages n'atteignirent pas toutefois le village tatar de Syrbaghân, plus éloigné du pied de la montagne vers le nord, mais qui fut visité par une catastrophe semblable quatre jours plus tard. Le professeur de Dorpat jouit d'ailleurs d'une vue très-étendue : bien que la brume couvrît toute la vallée de l'Araxe, il put reconnaître l'emplacement d'Erivân, sur la Zanga, affluent de ce principal cours d'eau, et celui de la forteresse de Sardar-Abad, avec sa double ceinture de murailles et ses énormes tours [1]. Plus au nord-ouest se montrait la tête hérissée de pointes de l'Alaghæz; couronne de rochers, dit le voyageur, probablement inaccessible et dans les enfoncements duquel des monceaux de neige étaient entassés. Du côté de l'ouest, à peu de distance, une série de petites montagnes, la plupart coniques et

1. Voir sur Erivân, Ritter, t. X, p. 610; Description officielle *(Obozrènié,* etc.) de la Transcaucasie, t. IV, p. 288-291; Dubois de Montpéreux, t. III, p. 332 et suiv.; Parrot, t. I, p. 233; Koch, t. II, p. 398. Le dernier de ces auteurs décrit la magnifique vue dont on jouit au château de cette principale ville de l'Arménie russe. Ritter (t. X, p. 354) fait connaître les routes d'alentour. Sur Sardar-Abad, voir *Obozrènié,* t. IV, p. 291. — Sur Etchmiadzine, appelé aussi *Outch-Kilissa* (Trois Églises), voir Dubois, t. III, p. 358 et suiv.; Koch, t. II, p. 402-413; Ritter, t. X, p. 514-538; Recueil de M. Koch, p. 273 et suiv.; et beaucoup d'auteurs plus anciens. On a une vue de ce monastère souvent décrit dans le Voyage de Parrot, et une autre de l'église patriarcale dans le *Voyage dans les cinq parties du monde*, p. 159.

pointues avec des enfoncements au milieu qui semblaient des cratères éteints ; au sud, les hauteurs derrière lesquelles se cachait Bayazed ; à l'est-sud-est le Petit Ararath, présentant comme un des côtés d'une pyramide tronquée ; enfin, au nord-est, une grande partie du lac Sévanga ou Goktchaï. Parrot monta aussi sur le Petit Ararath, sur le sommet duquel aucun Européen n'avait non plus mis encore le pied.

Dans les années qui suivirent immédiatement ces ascensions remarquables, des hommes envieux, faisant cause commune avec des fanatiques religieux, ont osé révoquer en doute le fait accompli par le savant de Dorpat : il suffisait, pour leur imposer silence, de la connaissance du caractère de ce dernier, de son honneur et de sa haute probité ; mais les témoignages les plus irrécusables sont encore venus se joindre à cette preuve intrinsèque et confondre les calomniateurs. Les croix que Parrot a plantées ont d'ailleurs été reconnues depuis. Car deux autres ascensions ont succédé à la sienne, celle du Russe Spaski-Artonomof, le 5 août 1834, et celle du colonel Chodzko, le 18 août 1850 ; plusieurs autres, celle de M. Ch. Behrens, le 20 juillet et le 9 août 1835, celle du docteur Abich, le 29 juillet 1845, celle de l'Anglais Seymour, en 1848, enfin celle de Tchougounof, le 12 juillet 1850, n'ont pas été poussées jusqu'au sommet. L'ascension du colonel Chodzko, chef des travaux de triangulation dans la Transcaucasie, était accompagnée des circonstances les plus remarquables[1] ; il la fit en compagnie du conseiller d'État N. V. Khanykof, bien connu par différents voyages et travaux scientifiques, de trois autres personnes notables, et avec une suite de soixante soldats. Le point de départ fut Aralykh, station d'un régiment des Kosaks du Don, et le premier camp fut établi à la source de

1. Erman, *Archiv*, t. IX (1849), p. 608-615.

Soudar-Boulak, entre le Grand et le Petit Ararath. On eut à lutter contre des maux de toute espèce, bourrasques de neige, froid insupportable, orage, ouragan terrible, etc.; et, au pied du sommet proprement dit, on fut obligé d'attendre pendant trois nuits et deux jours le retour d'un temps passable. Enfin, on se remit en marche. Les voyageurs, qui montaient par le versant opposé à celui qu'avait suivi Parrot, avaient déjà escaladé deux cimes, lorsqu'à leur grand étonnement ils virent se dresser devant eux une troisième, incomparablement plus élevée que les deux autres et séparée de celles-ci par une longue excavation. Les rebords escarpés de cet enfoncement, qui descendaient à pic à une profondeur de plus de trois mètres, rendaient le passage difficile. Néanmoins ce dernier obstacle fut encore vaincu avec le secours des soldats, et à dix heures du matin on arriva sur le point culminant. La dernière halte avait eu lieu sur une plate-forme supérieure de la montagne ayant 1,132 pas de long et d'où s'élevaient les trois cimes.

La base du groupe de l'Ararath a, à la hauteur de 900 mètres au-dessus du niveau de la mer, un diamètre d'environ 40 verstes. Nous avons dit plus haut que ce groupe s'élève *presque* isolé. En effet, il n'est pas tout à fait isolé, car, comme on l'a déjà vu, il fait partie du système du Taurus septentrional. Tandis que le versant du sud-ouest se confond avec les hauteurs de Bayazed et de Diadine, l'escarpement occidental se prolonge sous le nom de *Sinak*[1], et se rattache à l'Ala-tagh, qui a des hauteurs de plus de 3,300 mètres. «Le Petit Sinak est au nord, dit Dubois; le Grand fait de temps immémorial la frontière entre Erivân et Baïased. Le Sinak est de pierres noires et couvert de débris;

1. Dubois de Montpéreux, t. III, p. 454; Kiepert, *Karte der Kaukasus-Länder*. — Voir aussi le voyage du général Mac-Intosh, dans le Recueil de M. Koch, p. 220.

c'est du sommet de cette montagne qu'a coulé la lave que nous passâmes au-dessus de Sourmali et de Karakala. »

L'Ala-tagh, qui, sur les confins du territoire ottoman et de la Perse, renferme les sources de l'Euphrate méridional ou Mourad, se divise, vers l'ouest, en deux branches, entre lesquelles se trouve Erzeroum : la branche du sud est le Bing-Gœul-dagh ou Montagne des Mille-Sources, où se trouve le berceau de l'Araxe, et qui s'élève, dit-on, jusqu'à 4,000 mètres[1]; la branche septentrionale est le Saghanloug ou Soghanlou, entre Erzeroum et Kars[2]. Dans son prolongement vers le nord, appelé *monts Tchildyr,* aux alentours du lac de ce nom[3], cette branche sépare le bassin du Kour de celui de l'Araxe, et se rattache à l'est au Caucase inférieur, et à l'ouest, par les monts Meskhi et Adjars, au Caucase proprement dit du Gouria et de l'Iméreth. Tels sont, d'après les voyageurs les plus récents, les rapports entre l'Ararath et le Taurus septentrional[4], ainsi que les monts Pontiques.

Nous quittons maintenant l'isthme caucasien pour nous replacer, en dépassant la mer Caspienne, au point où nous étions arrivé plus haut, quand nous terminions la description des monts Ourals. C'était aux sources du Tobol, à la chaîne accessoire des monts Mougod-iars.

HAUTEURS DE LA STEPPE DES KIRGHISES. A l'est de ces monts, dans le pays des Kirghises (petite horde et horde moyenne)[5],

1. Voir Ritter, t. X, p. 79 et 385.
2. *Ibid.*, p. 400 et 407, et carte de Kiepert.
3. *Ibid.*, p. 397.
4. Sur cette partie du Taurus, voir Ritter, t. VIII, p. 5, 212-214, 417 et suiv.; 550 et suiv.
5. Voir plus haut, p. 147-149 et p. 169.

on voit sur la carte de l'Asie centrale de M. de Humboldt, et aussi sur celle du Touran ou Turkestan de M. Kiepert, divers mouvements de terrain, peu liés entre eux, mais qui se succèdent et forment comme les anneaux d'une chaîne par laquelle l'Oural serait lié à l'Altaï. Le grand cosmographe, qui nomme ces chaînons *Oulou-taou*, *Ildighis* et *Tchinghiz-taou*, nie cependant l'existence d'une chaîne continue, de celle, en particulier, qu'on trouve désignée dans les livres russes alternativement sous le nom d'*Alghydine-Chamo* et sous celui d'*Alghinskoï-Khrébeth* ou *Alghinskoï-Syrt*, et que, d'après cela, on a communément appelée *monts d'Alghinsk*. M. Ch. Ritter paraît être de la même opinion[1]. Klaproth, au contraire, semblait croire à la continuité de cette ride : «Elle est, dit-elle, une partie du prolongement des montagnes de la Dzoungarie, et lie celles-ci à l'Oural. C'est une chaîne à filons, entrecoupée en plusieurs endroits de vastes plateaux inclinés; elle ne montre nulle part des indices de grandes révolutions terrestres, et elle est partout habitable.» Ce qui est certain, c'est qu'elle détermine le partage des eaux, d'un côté entre l'Oural et l'Altaï, de l'autre entre le lac Aral et la mer Glaciale, c'est-à-dire entre les affluents de l'Irtysch jusqu'à l'Ischim, et le bassin de l'Aral jusqu'au Sara-sou. M. de Humboldt lui-même y reconnaît un effort de la nature, ou un essai des forces souterraines de soulever un exhaussement continu, même dans ce pays de steppes. La direction suivie est celle de l'est à l'ouest. Le mouvement part de l'Altaï, mais il n'arrive pas jusqu'à l'Oural : il s'arrête brusquement sous le méridien de Sévérinogolofsk, sur le Tobol, où commence, dans une grande dépression du sol, une troisième région des

1. Géographie, t. II, p. 631. Voir ensuite F.-H. Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 215 et suiv.; *Asie centrale*, t. II, p. 121 et suiv.; et du même auteur, *Fragments de géologie et de climatologie asiatiques*, t. I, p. 36-40.

lacs[1], qui, se prolongeant au nord par la steppe de Baraba, vient à l'appui de la croyance d'une ancienne communication entre la mer Glaciale et la Caspienne. L'Oulou-taou (ou Oulou-tagh[2], Grande Montagne) est regardé par les Kirghises, ainsi que son nom l'atteste, comme une hauteur considérable. L'Ildighis, son voisin à l'est, s'appelle *Térekty* sur la carte de Kiepert. Le Tchenghiz-taou en est à une grande distance vers l'est; car il se rapproche de l'extrémité orientale du lac Balkasch, situé plus au sud. Il a près de lui, au nord-ouest, le Témidjir, le Kent, le Karkarali, et, au nord-est, l'Arkat et autres. Mais tous ces exhaussements ne sont guère remarquables que sous le rapport géologique.

Ils arrivent jusque sur l'Irtysch, près de Sémipalatinsk, Oust-Kaménogorsk et Boukhtarminsk, villes qui font partie de la Sibérie occidentale ; sur l'autre rive du fleuve commence l'Altaï, et, avec lui, un système de montagnes, qui, sous différents noms, se prolonge depuis la steppe des Dzoungars, d'une part jusqu'à la mer d'Okhotsk, en séparant en grande partie l'empire Russe de l'empire Chinois, et d'autre part jusqu'au cap Oriental et à la mer de Bering.

MONTS ALTAÏ[3]. Une partie seulement, mais la partie essen-

1. Voir les deux autres régions plus haut, p. 118, texte et note 1.

2. M. Ritter écrit *Ulug-tagh*.

3. Voir sur eux : Ritter, Géographie, t. II (Asie, t. I), p. 472 et suiv. et p. 630-993 ; G. Rose, *Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, dem Altaï und dem Kaspischen Meere*, Berlin, 1837, 2 vol. avec cartes, surtout t. I, p. 503 et suiv. ; Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 228-342 ; Klaproth, *Description du mont Altaï, extraite de la grande géographie de la Chine*, dans Humboldt, *Fragments de géologie et de climatologie asiatiques*, t. I, p. 187 et suiv. ; Ledebour, *Reise durch das Altaï-Gebirge*, Berlin, 1829, 2 vol. in-8°, et *Flora Altaica* du même savant professeur de Dorpat, *ibid.*, 1829 ; Pierre de Tchikhatchef, *Voyage scientifique dans l'Altaï oriental*, Paris, 1846, in-4°, avec atlas ; Chtchourofskii, *Ghéologhitcheskoïe poutéchestvié po Altaïou* (Voyage géologique à l'Altaï), Moscou, 1846, in-8° ; Erman, *Archiv*, t. II, 1842, p. 557 et suiv. ; t. VII, 1847, p. 19 et suiv.

tielle, de cette chaîne, qui est la moins élevée des quatre principaux systèmes de l'Asie centrale, appartient au premier de ces empires. Comprise entre 49° 15′ et 52° 30′ de lat. N., elle a, dans sa ligne principale, qui forme une masse assez imposante, environ 800 kilomètres de longueur[1] de l'ouest à l'est, et s'arrête, suivant M. Tchikhatchef, au grand plateau de la Tchouïa, à l'est duquel commencent les monts Saïans, ou Saïansk, suivant la forme russe. Souvent, comme il vient d'être dit, on étend la signification du nom à tout le système de montagnes depuis le haut Irtysch jusqu'à la mer d'Okhotsk, système que Pallas déjà nous a très-bien expliqué. «Les montagnes, dit-il[2], qui sont le commencement de la riche chaîne des monts Altaïsk[3], s'étendent du sud-ouest ou nord-est. Elles conservent cette direction jusqu'à l'Obi, et même plus avant, en côtoyant les bords septentrionaux de la haute et vaste chaîne de montagnes stériles. Elles forment les limites naturelles de la Russie et des contrées désertes (steppes) de la Soongarie (Dzoungarie), qui appartiennent à la Chine. Cette chaîne traverse à l'est l'Asie septentrionale, en s'élevant toujours davantage. Elle prend le nom de monts Altaïsk depuis l'Irtysch jusqu'à l'Obi, et celui de montagnes de Saïansk[4], depuis ce fleuve jusqu'à l'Énisséï (Iénicéï). Elles s'étendent ensuite sans interruption entre le fleuve Amour et la Léna jusqu'à la mer d'Okhotsk, en

1. M. de Humboldt (*Asie centrale*, t. I, p. 193) dit 288 lieues géographiques ou marines, c'est-à-dire, près de 1,600 kilom.; mais il parle de tout le système «depuis le promontoire de Schlangenberg jusqu'au mont Gourbi et au méridien du grand lac Baïkal (long. 79° 30′ — 102°; c'est la longitude à l'est de Greenwich).»

2. *Voyages*, t. III, p. 194.

3. Forme adjective russe. *Altaïks* au lieu de *Altaïsk* est une faute de traducteur ou de typographe. A en juger par la citation de Ritter (t. II, p. 483), cette traduction française diffère beaucoup du texte allemand.

4. C'est évidemment ainsi, et non pas *Saïanisks* que Pallas avait écrit.

parcourant la plus grande largeur de la Sibérie. Cette chaîne de montagnes est, sans contredit, la plus considérable de notre globe. » Peut-être pourtant toutes les parties que Pallas lui assigne n'appartiennent-elles pas à un seul et même système : d'après M. de Humboldt, celui de l'Altaï ne s'étend pas plus loin que le lac Baïkal. Au delà des roches pyroxéniques des monts Khamar, dit-il en citant M. Erman[1], commence un système particulier de chaînes S. O.-N. E., telles que le Khingân et le Iablonnoï-Khrébet. Il y a contiguïté, mais croisement d'arêtes. Ces changements subits d'allure indiquent le commencement d'un autre système, indépendant du système voisin et d'un âge différent.

Le nom d'Altaï est d'origine ou turque ou mongole. D'après M. Ch. Ritter, qui, à cette occasion, évoque les souvenirs de l'empire des Thou-Kiou[2], fondé au VIe siècle de notre ère au pied méridional de la chaîne, et dont le chef ou ka-khân portait aussi le titre d'*altoun-khân,* souverain d'or; d'après ce grand maître des sciences géographiques, disons-nous, *alta* signifie or, et *aline,* montagne : *altaï-aline* veut dire, par conséquent, montagne d'or. Plus d'une est ainsi désignée. Celle qui nous occupe était déjà connue sous cette dénomination au temps de l'historien byzantin Ménandre, c'est-à-dire au VIIe siècle. Les Chinois expriment la même idée, dans leur langue, par le mot de *Kin-chân.*

Avant M. de Humboldt, on parlait, dans les géographies et sur les cartes, de deux Altaïs, le Grand et le Petit, et l'on donnait ce dernier nom précisément à l'Altaï russe, qui serait le plus grand des deux, si cette distinction, inconnue sur les lieux même, était en général admissible. On appelait Grand-Altaï une chaîne qui se rattachait à celle du Thiân-chân, dans l'Asie centrale et sur le territoire chi-

1. *Reise,* etc., t. II, p. 183 et 184.
2. T. II, p. 478. — Voir aussi *Asie centrale,* t. I, p. 236, 241.

nois. Comme l'illustre voyageur, qui a eu l'avantage de voir par lui-même, M. Ritter, qui, sans avoir vu, n'ignore rien, est d'avis de renoncer à cette distinction, bien qu'elle figure encore sur la carte de la Russie d'Asie, publiée en 1825 par le Dépôt topographique à Saint-Pétersbourg. Le système est beaucoup plus compliqué que cette double dénomination, fausse d'ailleurs dans ses épithètes, ne le donnerait à entendre.

Nous ne suivrons pas M. Ritter dans le labyrinthe presque inextricable où il s'engage, en multipliant les détails, on peut le dire, à l'infini; mais, combinant ses données avec celles de l'*Asie centrale*, nous chercherons à répandre un peu de jour sur cette matière encore si embrouillée, malgré les travaux de ces deux grands maîtres.

L'Altaï russe proprement dit est presque entièrement renfermé dans les districts de Kolyvân et de Biisk du gouvernement sibérien de Tomsk, ainsi que dans l'*oblasth* ou province kirghiso-russe de Sémipalatinsk[1]. Ses limites naturelles sont : du côté de l'ouest, l'Aléï, affluent de l'Obi, qui coule du sud au nord parallèlement à la forêt de Barnaoul (*Barnaoulskoï Bor*); au sud-ouest, l'Irtysch, depuis le confluent du Narym, endroit d'où il coule au nord-ouest pour arriver à Tobolsk et se joindre ensuite à l'Obi; du côté du sud, d'abord le Narym et ensuite la Boukhtarma, deux affluents de droite de l'Irtysch, qui forment ici successivement la frontière du côté de l'empire Chinois; à l'est, le Tchoulyschmân et le lac de Téletz (*Téletzkoï*), auquel il

1. Voir *Karte vom russischen Altaï* de MM. Ch. Ritter et O'Etzel (1839), ainsi que *Karte des Altaïschen Hüttenbezirks*, dans le Voyage de G. Rose. Il faut toutefois faire attention, relativement à l'une et à l'autre carte, que la division en districts n'est plus la même aujourd'hui : il n'y a plus de district de Tcharysch, ni d'Oust-Kaménogorsk : l'oukase du 31 mai 1854 a changé tout cela. Il n'existe plus non plus de province d'Omsk. Voir P. de Kœppen, *Vorläufige Uebersicht der Bevölkerung Russlands*, p. 12 et 14.

aboutit; enfin, au nord, si on veut élargir un peu cette frontière, le cours de l'Obi, avec celui de la Katounia, qui vient ici former ce fleuve en se réunissant avec la Biya, cours dirigé de l'est à l'ouest. M. de Humboldt recule même la frontière jusque sur la Biya. Du confluent de l'Ouba au promontoire du Schlangenberg, dit-il, le contour de l'Altaï va du sud au nord; puis, du Schlangenberg jusqu'à Sandypskoï, sur la Biya, par une longueur de 68 lieues (marines, 378 kilom.), la direction moyenne est du sud-ouest au nord-est. Le versant oriental est naturellement beaucoup moins tranché, parce que c'est de ce côté-là que l'Altaï proprement dit tient au reste du système, c'est-à-dire aux chaînes Saïanes et du Tangnou.

M. de Humboldt donne à la limite de l'est, entre Sandypskoï et les sources de la Boukhtarma, 84 lieues marines (466 kilom.); il donne à l'Altaï proprement dit, circonscrit par ces contours, 4,400 lieues marines carrées (136,000 kilom. carrés): c'est un peu plus que l'aréa de l'Angleterre.

Du côté de l'ouest et du sud, ainsi que de celui du nord, l'Altaï n'est entouré que de pays plats[1]. De la steppe de Baraba[2], on passe à celle d'Aléïsk, qui est déjà une espèce de plateau, en contournant les forêts de Kousmalinsk et de Barnaoul, pour entrer dans la forêt d'Aléïsk, entre l'Aléï et l'Ouba, celui-là affluent de l'Obi, celle-ci de l'Irtysch[3]. On est alors en présence de ce que les Russes appellent l'Altaï-Kolyvân, faisant partie du district des mines qui porte le même nom[4]. Dans le coude que forme l'Aléï, en se tournant vers le nord,

1. Sur le niveau des différents points, voir *Asie centrale*, t. I, p. 263.

2. Voir plus haut, p. 150, et, dans l'Atlas de Pallas, t. III, pl. 19, la *Carte des monts Altaïsk et des déserts salins qui les avoisinent.*

3. Le lecteur qui voudrait connaître plus exactement les routes à suivre, pourra consulter Ritter, t. II, p. 815 et suiv.

4. Kolivân ou Kolyvân-Vosskrécensk.

sont les hauteurs dites *Komarskaïa-Gora* et *Zméïnaïa-Gora.* Ce dernier nom, plus connu, depuis Pallas, dans sa traduction allemande, *Schlangenberg,* rappelle de grandes richesses minéralogiques [1], car les minerais se trouvent ici en abondance. C'est le vrai commencement de l'Altaï du côté de l'occident; seulement il faut remarquer que la véritable direction que suivent ces montagnes, est plutôt celle de l'est à l'ouest; elles ne commencent pas, à vrai dire, à l'endroit indiqué, elles s'y terminent, de même que sur la rive droite de l'Irtysch, entre Sémipalatinsk [2] et Boukhtarminsk. Le fort d'Oust-Kaménogorsk, dont le nom signifie Bouche ou Ouverture des Montagnes rocheuses ou pierreuses, fut appelé ainsi, parce que là l'Altaï s'arrête brusquement, et que l'Irtysch sort comme d'un défilé de montagnes [3].

Après avoir fait cette réserve au sujet de la direction des lignes de faîtes, nous commençons la description de l'Altaï, du côté de l'occident, par le groupe appelé Altaï-Kolyvân.

C'est, selon l'expression de M. de Humboldt [4], un massif de montagnes, qui s'avance comme un vaste promontoire à l'extrémité occidentale des chaînes qui forment l'ensemble du système de l'Altaï (monts Saïans et Tangnou compris). Notre illustre conducteur ajoute : «La dénomination d'*Altaï-Kolyvân et de district de mines et de fonderies de Kolyvân-Vosskrécensk,* sont d'anciennes formules officielles, dues à des souvenirs his-

1. Sur le Schlangenberg, lat. 50° 8′41″, voir Pallas, *Voyages*, t. III, p. 308-338; Ritter, t. II, p. 580, 840-844. A la suite viennent de grands détails sur les usines de Barnaoul, ville qui est à 280 verstes au nord du Schlangenberg.

2. Semipalatinsk, la ville des sept pavillons. Sur l'origine de ce nom, il faut voir Ritter, t. II, p. 572, dans un savant et excellent travail, comme lui seul sait en donner, sur les découvertes successivement faites dans ces contrées, depuis les premiers voyages, jusqu'à celui de M. de Humboldt et celui du docteur Meyer de Dorpat, p. 564-630.

3. Ritter, t. II, p. 574, 630, 708.

4. *Asie centrale*, t. I, p. 257.

toriques. Il n'existe ni de montagnes, ni de mines, ni une ville de Kolyvân ; mais bien, dans les plaines (steppes) de Platofsk et de Sauchkina, un petit lac de Kolyvân, dont les rochers de granite en couches nous ont offert l'aspect le plus romantique. Il existe aussi un petit bourg de Kolyvân, 30 verstes au N. N. E. du Schlangenberg, au pied de la Sinaïa Sopka (Sommet bleu), où, de nos jours, l'on ne fond plus des minerais, mais où se trouve le grand établissement pour la coupe et le polissage des beaux granites, jaspes et porphyres de l'Altaï [1]. C'est près de cet établissement, dans la vallée de la Biélaïa, que, sous les auspices de l'entreprenant Nikita Démidof, dès l'année 1725, furent construites les premières usines de cuivre [2]. » Ces observations, intéressantes en elles-mêmes, n'ont cependant plus la même justesse, aujourd'hui que, en vertu de l'oukase du 31 mai 1854, Kolyvân est devenu ville de district [3].

La Sinaïa Sopka, dont il vient d'être fait mention, et qu'il ne faut pas confondre avec la Tchaïnaïa Sopka, est à 7 verstes au sud de l'usine de Kolyvano-Vosskrécensk. Le nom de Sommet bleu lui a été donné, parce qu'elle est presque toujours couverte de brouillards, surtout dans les temps humides, ce qui la fait paraître de loin toute bleuâtre. Sa hauteur est considérable, selon Pallas [4], quoiqu'elle ne soit pas aussi élevée que les montagnes de neige. Malgré son exposition au nord, on n'y voit pas de neige en été. Kaiser l'a mesurée : il a trouvé qu'elle avait 200 toises (400 mètres) de hauteur perpendiculaire au-dessus du niveau du lac Biéloï, qui est assez élevé.

1. *Kaiserliche Stein-Schleiferei.*

2. *Kolyvanskoï Zavod*, voir Ritter, t. II, p. 832-838. — Sur les Démidof, leur origine et leurs importants services sous le rapport métallurgique, voir notre article dans l'*Encyclopédie des Gens du Monde.* — Voir aussi Ritter, t. II, p. 577, 578.

3. Les autres villes de district du gouvernement de Tomsk sont : Tomsk, Barnaoul, Biisk, Kaïnsk et Kouznetsk.

4. T. III, p. 301. — Voir aussi Ritter, t. II, p. 839.

Des vallons l'entourent de toutes parts. Elle ne s'élève beaucoup qu'à six ou sept verstes de la forge; la montée n'en est cependant pas fort rapide. Elle se termine par trois cimes de rochers, et forme au sud une pente de roc escarpée.

Ce n'est pas dans l'Altaï-Kolyvân que se trouvent les principales sommités de la chaîne : ni la Révennaïa Sopka, ni l'Inskaïa et la Ploskaïa Gora ne sont de ce nombre; les plus grandes hauteurs ne dépassent guère ici 1,300 à 1,400 mètres. Les sommités élevées sont plus à l'est, dans cet autre massif, divisé en un certain nombre de groupes qu'on appelle *Bielki* (Blanchets, hauteurs blanchies), Monts-Blancs, si l'on veut, et que M. Ritter regarde comme le centre de toute la chaîne[1]. Ce sont, de Kolyvân au sud-est, les suivantes : Tighériatzkiya Bielki, dont nous parlerons à l'instant, Korgonskiya Bielki, au-dessus du plateau de Korgon, qui, atteignant une élévation de 2000 mètres, arrivent déjà à la limite des neiges éternelles; Oubinskiya et Oulbinskiya Bielki, ainsi nommées de deux affluents de l'Irtysch, dont l'un est l'Ouba, l'autre l'Oulba; Tourgounskiya Bielki, dans le voisinage desquels se trouve la riche mine d'argent de Riddersk[2], à une hauteur de plus de 700 mètres au-dessus du niveau de la mer (Oust-Kaménogorsk est seulement à la hauteur de 900 mètres), et Koulsounskiya Bielki; plus au nord, Bielki de Bachalatsk, d'Anouïsk, d'Oursoulk, de Terektinsk, d'Aïgoutak[3]; enfin, tout au nord, le long de la frontière chinoise, monts Narym, Bielki de la Katounia, monts Tchouïa. Ces derniers, ainsi nommés d'un affluent de la Katounia, déterminent le partage

1. Géographie, t. II, p. 804-814; passage capital.

2. Voir *ibid.*, t. II, p. 711, 586 et 802.

3. Pour changer, nous détachons ici la terminaison adjective du corps du mot, et au lieu de dire, par exemple, Aïgoutakskiya, Anouïskiya Bielki, nous disons Bielki d'Aïgoutak et d'Anouï ou Anouïsk; de même qu'au lieu de dire lac Téletzkoï, on peut dire en français lac de Téletz.

des eaux entre le système de l'Obi, au nord, et le haut Irtysch, au sud. A l'extrémité orientale de ces monts Tchouïa[1] est l'Iyik-taou, ou la montagne sacrée des Kalmuks, très-nombreux dans ces contrées. C'est aussi dans le même groupe de Tchouïa, ainsi que dans les Bielki de la Katounia, que se trouvent les points culminants de la chaîne, savoir la Biéloukha, et l'autre pointe des Colonnes de la Katounia. On y arrive en remontant le fleuve de ce nom jusqu'à sa source, peu éloignée d'une part de celle de la Boukhtarma, d'autre part de celle de la Tchouïa.

Ces principales sommités nous sont connues par le voyage de M. Gebler[2], savant qu'il ne faut pas confondre avec le professeur Gœbel, déjà souvent cité. Selon lui, les Colonnes de la Katounia (*Katounskiya Stolby*) sont une montagne inaccessible, à deux cornes entièrement couvertes de neige. La corne occidentale est la plus élevée : c'est la Biéloukha (petit Mont-Blanc). Un mesurage trigonométrique, effectué au plateau du Bérel blanc (nom d'un affluent de la Boukhtarma), lui donne approximativement 3,352 mètres au-dessus du niveau de l'Océan : c'est plus que la hauteur du Faulhorn, plus même que celle de l'Etna. De sa pente méridionale descend un glacier, semblable en tous points aux glaciers de la Suisse ; mais à son pied sourdent les eaux chaudes de la Rakhmanofka[3]. Les autres sommets sont plus bas, cependant plusieurs de ceux qui sont

1. Voir, sur le plateau de la Tchouïa, Ritter, t. II, p. 943.

2. *Uebersicht des Katunischen Gebirges*, dans les Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg (savants étrangers), 1837, t. III, p. 456-560. Voir aussi la relation du docteur de Bunge dans le Voyage de Ledebour, t. II, p. 518-522, et Ritter, Géographie, t. II, p. 699, 803.

3. *Asie centrale*, t. I, p. 328, et G. Rose, *Reise*, t. I, p. 596. Ce sont les seules eaux thermales que l'on connaisse dans l'Altaï. — Sur la Stolbovoukha, dans les montagnes de Kholsoun qui longent la Bouktharma, voir Rose, t. I, p. 593 D'après M. Rose, la Chtchébénoukha est encore plus haute que la Stolbovoukha et la Biéloukha les dépasse toutes les deux.

dans le voisinage ont encore de 2500 à 2800 mètres. L'Atlas-taou et l'Irbis-taou, qui sont déjà à la distance d'environ 160 ou 180 kilom., paraissent même dépasser ce chiffre.[1]

Nous avons parlé plus haut des Tighériatskiya Bielki, ainsi nommés d'après la rivière de Tighériak, qui en sort. Pallas envoya un de ses compagnons de route sur une de ces hauteurs. Le chemin devint si rapide et si escarpé, dit-il, qu'il lui fallut descendre de cheval. « Arrivé au sommet de cette montagne avec beaucoup de dangers, il vit devant lui une autre montagne de rocs, qui s'élevait à pic. Elle était beaucoup plus haute, mais ses vallons étaient plus larges et plus escarpés.... Quoique fort éloigné des montagnes de neige, il les apercevait du sommet des hautes montagnes qui garnissent la partie septentrionale de ce district[2]. »

Jusqu'ici, nous n'avons pas franchi la limite de l'empire Russe, ou la ligne qu'on appelait très-abusivement le Petit-Altaï ; nous n'avons encore étudié que la chaîne marginale, du côté du nord de la Haute-Asie, dont le plateau élevé descend, par d'immenses gradins successifs, jusqu'au bas pays d'Asie, qui, comme on sait, est la Sibérie. Mais au delà du Narym et de la Boukhtarma, dans l'empire Chinois, sont encore différents autres groupes de la même chaîne, ceux qui composent ce qu'on appelait le Grand-Altaï. Au fond, ils sont

1. Le mémorable voyage de M. le baron A. de Humboldt, accompagné de ses amis, les professeurs Ehrenberg et G. Rose, entrepris en 1829 et accompli aux frais du gouvernement russe, qui pourvut à tout avec une extrême libéralité, se termina aux environs d'Oust-Kaménogorsk et sur la frontière chinoise. Dans son ensemble, il a fait parcourir à ces nobles émissaires de la science plus de 14,500 kilomètres de chemin, sans compter les excursions partielles et locales. Ce fut en terminant son remarquable cours de géographie physique, depuis devenu le *Kosmos*, cours dont nous avons eu le bonheur d'être un des auditeurs, que l'ancien explorateur de la cordillère des Andes s'élança, avec l'ardeur de la jeunesse, malgré ses soixante-trois ans, au-devant de ces nouvelles fatigues et de ces nouveaux dangers. La science en conservera un long souvenir de reconnaissance.

2. *Voyages*, t. III, p. 273.

étrangers à notre sujet ; mais, comme ils complètent un système de montagnes appartenant à la Russie, comme le grand affluent de l'Obi, l'Irtysch, et même les rivières qui, en se réunissant, forment le Iénicéï, y ont leur origine, il convient sans doute d'en dire quelques mots.

De l'autre côté donc du Narym et de la Boukhtarma, au sud, s'étendent de l'est à l'ouest les monts Kourtchoum et l'Ek-tagh ou Ak-tagh-Altaï[1]. Les premiers, ainsi nommés d'un affluent de droite de l'Irtysch, fleuve qui se recourbe ici en nombreux méandres, sont, selon le docteur Meyer[2], un grand plateau élevé, fréquenté en été par les Kirghises-Kaïssaks avec leurs troupeaux. Le poste de frontière de l'empire Chinois, que M. de Humboldt a visité en 1829, et dont le nom est Koni-Maïlakhou, n'est pas loin de là. A l'est du mont Kourtchoum est tracée, comme continuation en droite ligne, sur la carte de l'*Asie centrale,* la «Chaîne Oulangoum ou Malakha,» qui serait ainsi parallèle au Tangnou. M. Ritter en fait à peine mention[3], et ne la connaît que par la Géographie officielle de l'empire Chinois ; cependant elle figure aussi sur la carte d'O'Etzel, entre le lac Oursa-Noor, qui est au sud du Tangnou, et le fleuve Djabekan.

Mais revenons sur le haut Irtysch, au point où cette grande rivière vient de sortir du lac Saïsân, dont nous dirons plus loin un mot, en étudiant le cours de la même rivière. Au nord du point où celle-ci s'approche du lac sont plusieurs sommités, telles que l'Arka-oul, le Dolen-Kara et, plus au nord, le Sara-taou, qui se détachent de la chaîne de l'Ak-tagh. Ces sommités ont été explorées jusqu'au haut, en 1793 par Sie-

1. Voir l'Atlas de Ritter et O'Etzel (ou aussi de Grimm), n° 2 de *Karte von Hochasien* (1re livraison).

2. Dans Ledebour, Voyage à l'Altaï, t. II, p. 232 et suiv. — Voir aussi Ritter, t. II, p. 661 et suiv.

3. T. II, p. 487 et 808. — *Asie centrale*, t. I, p. 334, 350 et suiv.

wers, et en 1826 par le docteur Meyer. L'Arka-oul, qui ne s'élève que de 300 mètres au-dessus de la steppe, est la plus basse. Le Dolen-Kara, dont les pentes les plus rapides sont tournées du côté du sud, paraît former tout un groupe, où dominent le diorite et le porphyre. Au nord, il s'abaisse insensiblement vers les monts Kourtchoum. On lui donne une hauteur qui ne dépasserait pas 400 mètres[1]. Le Sara-taou est beaucoup plus haut, sans qu'on en connaisse exactement la mesure. S'il ne compte pas, dit M. Ritter[2], parmi les sommets neigeux du Haut-Altaï, au moins on jouit sur sa cime la plus élevée, hérissée de masses de granite en décomposition, d'une vaste et magnifique vue sur les pics couverts d'une neige éternelle et sur toute la nappe du lac Saïsân. On découvre même encore le Tarbagataï, qui, beaucoup plus au sud, est aussi voisin de la frontière russo-chinoise[3].

A l'est de ces sommités détachées commence l'Ak-tagh ou Mont-Blanc kirghiso-chinois. Il n'est pas marqué sur la carte de M. de Humboldt, mais très-explicitement sur celle d'O'Etzel. Ménandre, l'historien byzantin, le connaît déjà sous le nom d'*Ektel*, qui paraît être une corruption d'*Ek-tagh*, synonyme du *Pé-chân* des Chinois[4]. L'illustre cosmographe se figure cette chaîne, au sujet de laquelle M. Ritter, de son côté, se tient dans une prudente réserve, et qui serait l'ancien Grand-Altaï, tout autrement qu'on ne le faisait autrefois. «S'il existe, dit-il[5], comme les cartes chinoises le rendent très-probable, une arête qui, partant de l'Altaï, atteint, sans discontinuer, le Thiân-Chân, cette arête a une direction du nord-ouest au sud-est,

1. Ritter, t. II, p. 654.
2. *Ibid.*, p. 652, 804.
3. *Ibid.*, p. 652, 415, 417.
4. *Pé*, blanc, et *chân*, montagne. La même dénomination revient, sous des formes différentes, chez tous les peuples. *Davala-ghiri* ne dit pas non plus autre chose que Mont-Blanc.
5. *Asie centrale*, t. I, p. 252.

par conséquent diamétralement contraire à celle que l'on a supposée jusqu'ici. » Il regarde le nom d'Ek-tagh-Altaï comme un peu vague, et renonce à le définir. Au lieu d'un prétendu Grand-Altaï, il ne connaît que quelques rangées de montagnes parallèles à celles de la rive nord du Narym, et décroissantes en hauteur à mesure qu'on avance vers le sud, c'est-à-dire vers le parallèle du lac Dsaïsang[1]. « Ces rangées, ajoute-t-il, se succèdent sous les noms de Kourtchoum, du Sara-taou, de Dolen-khara et d'Arka-oul. Les Alpes de Kourtchoum, dirigées de l'est à l'ouest[2], et non du nord au sud, comme on l'avait prétendu par erreur, sont les plus élevées, quoique inférieures aux Alpes granitiques de Narym. » Cette discussion, qu'il continue encore plus loin, est pleine d'intérêt, mais elle nous ferait perdre de vue notre véritable sujet, qui est l'Altaï russe, auquel, par conséquent, nous revenons pour dire encore quelques mots sur la structure géologique, toujours imparfaitement connue, mais au sujet de laquelle M. de Humboldt, après M. G. Rose et M. Gr. de Helmersen, a déjà réuni les plus précieux matériaux[3].

Le thonschiefer (schiste argileux) paraît être la roche dominante dans l'Altaï, et les roches d'éruption, diorites, granites, porphyres, quoique présentes à peu près partout, n'y jouent qu'un rôle secondaire. Néanmoins ce rôle est très-curieux, et notre guide assure même que les traits les plus saillants du tableau géognostique de l'Altaï sont fournis par les granites. Ils ne s'élèvent pas seulement à de grandes hauteurs dans l'intérieur de la région schisteuse, ils se montrent aussi à découvert dans le pourtour du groupe entier, là où la pente des montagnes se perd dans les steppes sibériennes. Il en est de même des roches volcaniques, trachites, basaltes, obsi-

1. M. de Humboldt écrit ainsi. *Asie centrale*, p. 331.
2. Gebler, *Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg*, t. III, p. 554.
3. *Asie centrale*, t. I, p. 286-329.

diennes, laves, etc., qui se rencontrent de tous les côtés. Mais ce sont surtout le granite, le porphyre et le jaspe de l'Altaï qui sont célèbres. On les emploie dans les constructions et dans toutes sortes d'objets d'art, colonnes, vases, vasques, candelabres, etc. Les ateliers de polissage de Kolyvân en fournissent de magnifiques échantillons, dont la matière est tirée soit des montagnes voisines, soit de celles de Korgon, de la Révennaïa Sopka ou des rives du Tcharysch. C'est encore là que gisent, comme nous le verrons plus tard, les métaux précieux dont la Russie est si richement dotée. Aussi les districts de Kolyvân et de Biisk, destinés, ce semble, à un avenir brillant, ont-ils déjà une population relativement considérable, le premier de 73,000 âmes, le second de 105,000.

MONTS TANGNOU. Au sujet de la portion du système de l'Altaï qu'on appelle ainsi, nous pourrons presque nous borner à une simple mention. Car, appartenant presque tout entiers au territoire chinois, ces monts ne font que toucher à la frontière russe, dans le district de Biisk, du gouvernement de Tomsk, par leur extrémité occidentale[1]. Ils nous sont d'ailleurs encore, dit M. Ritter[2], presque totalement inconnus. La direction qu'ils suivent est aussi de l'est à l'ouest; mais, sans perdre de vue cette circonstance, nous pouvons dire que de ce district de Biisk ils s'étendent, sous 50° de lat. N., de l'ouest à l'est, sur onze degrés de longitude, jusqu'au lac Koussou-goul, qui fait partie encore du territoire chinois, et qu'ils se rapprochent du mont Gourbi, qui est sur la frontière des deux empires, au sud-ouest du lac Baïkal et d'Irkoutsk, et paraît former le lien entre les deux chaînes parallèles, celle de Tangnou et la chaîne Saïane, au nord. Le Gourbi est aussi quelquefois appelé

1. Voir carte de l'*Asie centrale*, et carte de l'Atlas d'O'Etzel déjà citée. — Voir aussi *Asie centrale*, t. I, p. 348 et suiv.; Ritter, Géographie, t. II, p. 487, 590, 998.

2. T. II, p. 997, 999.

Kin-chân, c'est-à-dire Mont d'Or, par les Chinois, maîtres de toute cette région, voisine de la fameuse ville de Karakorum, jadis la résidence du conquérant mongol Tchenghiz-khan[1]. La Sélenga, qui débouche dans le lac Baïkal, a ses sources près de son extrémité orientale. « Depuis une haute antiquité, dit M. de Humboldt, le Tangnou a formé la limite entre la race turque, au sud, et la race kirghise ou hakas, vers le nord. Il borde le vaste bassin du haut Iénicéï, fleuve qui se forme par le confluent du Kemtchik et de l'Oulou-Kem », et qui, comme on le dira plus loin, coupe la chaîne Saïane. La Tchouïa paraît en descendre, pour arroser le plateau élevé du même nom.

MONTAGNES SAÏANES. Autre prolongement de l'Altaï russe, cette chaîne, également peu explorée encore, est renfermée entre 51° et 53°,45′ de lat. N., et paraît avoir une longueur à peu près égale à celle de la première, savoir d'environ 800 kilomètres. Elle forme pour l'empire voisin, dont les bornes de frontière se dressent dans son sein, au nombre de vingt-quatre, depuis le col de Chabina[2] jusqu'à la ville de Kiakhta, comme une seconde muraille chinoise, presque infranchissable, à cause des difficultés naturelles avec lesquelles on se rencontre. Néanmoins, la Russie défend encore de son côté sa frontière par la ligne d'Abakansk, district de Minoucinsk, qui, toutefois, s'éloigne de la vraie frontière du côté du nord de 100 à 300 kilom. environ[3]. Mais au sud, la chaîne laisse entre elle et le

1. Ritter, Géographie, t. II, p. 308-314.

2. *Chabina-Dabagân*, et non pas *Sabyn Taban* comme écrit Pallas. *Voyages*, t. IV, p. 526. Nous devons faire observer que les renvois de la Table des matières ne cadrent presque jamais avec le véritable contenu des pages de l'édition française de Pallas.

3. Ritter, Géographie, t. II, p. 593 et 997. Le grand géographe de Berlin entre encore dans des détails infinis sur la frontière russo-chinoise, empruntés en partie à Klaproth (*Mémoires relatifs à l'Asie*, t. I, p. 24 et suiv.). — Voici ce qu'on lit dans Pallas à l'endroit déjà cité : « Il y a, à trente verstes de Taschtypskoï à

Tangnou une plaine sillonnée par la longue vallée du Iénicéï, qui, depuis sa source, coule de l'est à l'ouest, sous le nom de Kem ou Ta-Kem (Grand Kem), s'approchant du Kemtchik (Petit Kem), qui s'avance du côté opposé dans la même direction, pour se réunir à lui. Comme, vers le point de cette réunion, le terrain s'abaisse du côté du nord, le fleuve y descend et se fait jour, à angle droit, par la chaîne Saïane, à travers une crevasse très-pittoresque, qui s'appelle *Bom* dans la langue mongole; il arrive alors au fort de Saïansk. A l'est de cette rupture, les montagnes, surtout dans leur partie la plus avancée vers le nord, prennent le nom d'*Erghik* ou *Erghik-Targak-Taïka;* puis, sur la rivière d'Oka, celui de *Gourbi* (dos, plateau) ou aussi de *Toukinsk*[1], d'après une ville voisine déjà assez rapprochée du lac Baïkal.

La chaîne Saïane paraît se diriger plutôt de l'ouest à l'est que de l'est à l'ouest[2]. M. Erman qui, aux environs de Krassnoïarsk[3], l'a vue se dresser à sa droite, croit devoir lui attribuer

l'est, une seconde garde de limites sur l'Abakan. Elle forme avec l'ostrog de Saïanskoï et les autres gardes situées en delà *(sic)* de l'Enisséï le long des montagnes, une espèce de ligne qui défend les habitations établies le long de ce fleuve. Pour satisfaire la juste curiosité du lecteur, je reviendrai sur cet objet, et je donnerai des détails plus étendus. Il part d'Abakanskoï et de Taschtypskoï-Karaoul *(Karaoul* veut dire garde) tour-à-tour des Kosaques pour aller visiter une espèce d'obélisque de démarcation, placé sur le Sabyn-Taban, qui est une chaîne de hautes montagnes de neige, située à l'est de l'Abakan. Le chemin qui y conduit passe à droite le long de l'Abakan jusqu'au Shébach, qui y fait sa décharge, etc., etc. » C'est d'après cette dénomination de Sabyn-Taban, employée par Pallas, qu'on trouve sur la carte de Ritter et O'Etzel (2me de la première livraison) un groupe appelé *Sabinskisches Gebirg*, pénétrant dans la Sibérie orientale en suivant la direction du méridien (un peu à l'est de Minoucinsk et de Krasnoïarsk). Il aboutit, selon la même carte, à un groupe latitudinal qui, sous le nom de *Kemtchugisches Gebirg*, entourerait Krasnoïarsk.

1. *Tunkinische Schneealpen*, d'après M. de Fuss. Ritter, Géographie, t. II, p. 1031, 1034.

2. Erman, *Reise*, etc., t. II, p. 183. Voir aussi p. 49 et 50.

3. Sur l'altitude de cette ville et sa position géographique, voir *Asie centrale*, t. I, p. 344, note.

une hauteur de 6,000 pieds (2,000 mètres) au-dessus du niveau de la mer.

Parmi les cours d'eau, autres que le Iénicéï, que cette chaîne envoie à la Sibérie, nous citerons, outre les premiers affluents de droite du grand fleuve, savoir l'Ouss et la Touba, surtout le Grand-Kân, l'Ona, l'Ouda, le Ioungoulak, l'Ija et l'Oka, ainsi que l'Irkout, tous affluents de la Toungouska supérieure ou de l'Angara, écoulement du lac Baïkal qui s'y réunit, ainsi qu'on le verra plus loin[1].

Nous voici arrivés au 101e méridien, auquel touche l'extrémité occidentale de cette espèce de caspienne, tout autour de laquelle le pays est hérissé de montagnes. Mais avant de les décrire, nous devons nous occuper encore d'un rameau important de l'Altaï, dirigé vers le nord, dans le sens du méridien, rameau qui se bifurque entre le Tom et le Tchoulym, affluents de l'Obi, et arrive, dans ses deux branches, jusque vers le 58e parallèle.

Chaîne de Kouznetsk. C'est là son nom, emprunté à une ville de district du gouvernement actuel de Tomsk, très-anciennement célèbre par ses forges, ainsi que ce nom le rappelle[2]. Sur la carte de Ritter et O'Etzel[3], cette chaîne s'appelle

1. On peut consulter sur tout cela, si l'on a le goût des détails sans mesure, Ritter, Géographie, t. II, p. 1017 et suiv., ainsi que les cartes 2 et 3 de la 1re livraison de l'Atlas de Ritter et O'Etzel, cartes sans intitulé, mais faisant partie de la *Haute-Asie.*

2. *Kouznetz* signifie maréchal, forgeron. — Voir sur la ville de Kouznetsk et son district, Hassel, Asie, p. 567. — Dans ce district, sur la rive gauche de l'Abakan, dans ce qu'on nomme la steppe chinoise, sont quelques monuments curieux, deux statues de grès rouge, appelées par les nomades *Kourtaïek-tasch,* ou Roches des vieilles femmes. Une autre statue, *Kasan Kis-tasch* ou Roche de la fille, est dans une autre partie de la steppe, sur le Tiouss noir. On trouve encore d'autres roches sculptées ou à figures et aussi une espèce de colonne représentant un vase monté sur un bloc de granite. On peut voir ces figures dans Falk, *Beiträge*, etc., t. I, p. 348.

3. Atlas, I, 2.

monts Téletzkoï ou du Téletz. En effet, elle se détache de l'Altaï de la Katounia, au nord du lac de Téletz, là où la Biya en découle, dans le pays des Téléoutes, peuple tatar[1], pour s'avancer, du S. S. E. au N. N. O., par Sandypskoï, Kouznetsk, Salaïrsk et Gavrilofsk, jusqu'au delà du Berd, affluent de l'Obi, entre ce fleuve et le Tom, autre affluent plus important.

Après avoir traversé le Berd, Pallas rapporte ce qui suit[2]: «On entre dans un pays élevé; on y trouve des places garnies de rocs, où l'on voit à découvert des couches de schiste. On traverse le Tchom, près du village de Mostovaïa; on découvre une montagne qui s'élève et s'étend en pente douce; elle est entièrement constituée de couches dressées d'un schiste verdâtre. Cette montagne est la dernière éminence de la chaîne qui s'étend ici de Kouznetsk; c'est un bras de la chaîne des hautes montagnes (monts neigeux, selon Erman[3]), situées entre le Tom et le Tchoumisch (affluent de l'Obi au sud du Berd). Le Berd et les ruisseaux qu'il reçoit y ont leurs sources. On passe ces collines au delà du ruisseau de Kamenka, à travers d'une superbe forêt d'arbres à résine, mêlés de mélèzes et de cèdres, qui couvre toute la montagne...... On entre ici dans de superbes campagnes boisées de bouleaux.....[4]»

En résumé, l'Altaï russe, qui court lui-même de l'est à l'ouest, il est vrai, avec toutes sortes d'entre-croisements, envoie vers le nord, dans le voisinage du lac de Téletz, sous le 86e degré de longitude, une chaîne qui doit avoir de 450 à 500 kilom. de long, et qui sépare le bassin de l'Obi du bassin du Iénicéï.

1. Voir sur ce peuple, Ritter, Géographie, t II, p. 989.

2. T. III, p. 390.

3. *Schneeberge*. Voir sa carte *Geognostische Skizze von Nord-Asien, 1842*.

4. Pallas se sert plus d'une fois, pour ces contrées, des termes de «superbes campagnes.» Il trouve la contrée entre l'Obi et le Tom « aussi belle que fertile» (p. 388). Il paraît que la situation de Tomsk, chef-lieu du gouvernement, est aussi très-pittoresque (p. 397 et suiv.).

M. de Humboldt[1] l'appelle une chaîne méridienne, comme l'Oural, auquel il la trouve semblable à tous égards. «L'une des chaînes, dit-il même, ne paraît, pour ainsi dire, qu'une répétition de l'autre.» Ici, comme à l'Oural, la déclivité vers l'ouest est beaucoup moins productive d'or de lavages que la déclivité orientale. Les lavages sont nombreux dans l'une des chaînes comme dans l'autre[2]; de plus, il y a entre elles analogie de direction et de constitution minéralogique. La chaîne de Kouznetsk a moins d'étendue, et ses sommets sont peu élevés, «mais cette arête, dit le même auteur, égale en longueur l'axe des Pyrénées et celui des Alpes de la Suisse.»

La chaîne de Kouznetsk a encore ceci de remarquable que, dans des formations secondaires de grès, elle renferme de grandes quantités de houille, avantage que n'a pas l'Altaï.

Salaïrsk y est le centre de riches mines qui, avant 1827, ont donné dans une seule année plus de 10,000 marcs d'argent. D'après cette localité, M. de Helmersen, qui l'a visitée en 1834, appelle aussi la chaîne *monts Salaïrsk*[3]; mais ceux-ci, au fait, sont un rameau particulier de la chaîne méridienne en question; car aux environs de Salaïrsk, elle se bifurque avant de se perdre dans les plaines. L'Ala-taou (monts Bigarrès[4]) et les montagnes d'Abakansk, ainsi appelées de la rivière d'Abakân, grand affluent du Iénicéï, qui y a sa source[5], en sont aussi des ramifications particulières. Les dernières, qui renferment des hauteurs considérables et couvertes de neiges perpétuelles, sont plus à l'est, vers le district de Minoucinsk.

1. *Loco citato*, t. I, p. 378 et suiv.

2. M. de Humboldt place ici le *pays des Arimaspes* d'Hérodote (IV, 25-31), fameux dans l'antiquité par sa richesse en or. Voir t. I, p. 389 et suiv.

3. Voir dans l'*Asie centrale* (t. I, p. 380), les routes et les distances telles qu'elles sont indiquées par M. de Helmersen.

4. Ce nom d'Ala-taou revient souvent dans la géographie de l'Asie : il faut donc bien se garder de faire confusion à son sujet.

5. Ritter, t. II, p. 1080-1088.

L'Ala-taou, qui se détache au sud-est de la chaîne de Kouznetsk et court dans la direction du nord-est, entre le Tom et le Tchoulym, se confond avec elles, à ce qu'il paraît.

La *Poklonnaïa-Gora* ou Montagne des Révérences de Falk[1], se rattache aux montagnes d'Abakansk : c'est un plateau plus au nord, d'où descendent d'un côté le Tom, affluent de l'Obi, et de l'autre les deux Tiouss (Blanc et Noir), affluents du Iénicéï, non loin des confins du gouvernement du même nom et de celui de Tomsk. Le passage de l'Oulennii-Synn rétablit la communication entre les deux bassins, et permet de circuler entre Kouznetsk d'une part, et Minoucinsk et Abakansk de l'autre. De Minoucinsk à Iéniceisk, chef-lieu du gouvernement, il y a, vers le nord, une distance de 552 verstes. Le pays est peu habité, mais de belle apparence, et plein d'établissements de toute espèce.

Ayant ainsi terminé la description de tout le système de l'Altaï, revenons à l'extrémité orientale de la chaîne Saïane, et approchons-nous, en dépassant le Gourbi, de ce fameux lac Baïkal, véritable mer intérieure, élevée de 400 mètres[2] au-dessus du niveau de l'Océan, que nous décrirons lui-même plus loin, mais qui doit fixer ici notre attention comme centre d'un système orographique nouveau. Ce système s'étend d'Irkoutsk à Nertchinsk, dans un pays qu'on doit appeler la Daourie russe[3] et qui forme la partie méridionale du gouvernement d'Irkoutsk.

Mais avant d'aborder cette partie du sud-est de la Sibérie, il sera bon, à l'exemple du savant géographe et professeur de

1. *Bücklingsberg.* Voir *Beiträge*, t. I, p. 344. — Voir aussi Ritter, t. II, p. 1086.

2. M. Erman (t. II, p. 89, note) dit 1,266 pieds de Paris. Voir aussi plus haut, p. 158.

3. Voir sur les Daoures, Ritter, t. III, p. 320 et suiv., et sur la Daourie du Baïkal et de Nertchinsk, *ibid.*, p. 256-320. La Daourie chinoise s'étend plus au sud-est jusqu'à l'Amour.

Berlin[1], de présenter encore quelques observations générales.

Le célèbre naturaliste Jean-George Gmelin, un des précurseurs de Pallas, a déjà fait celle-ci, qui mérite surtout de fixer l'attention. En s'avançant, a-t-il dit[2], de la mer Baltique vers l'orient, c'est seulement arrivé sur les bords du Iénicéï qu'il s'aperçut que c'était le sol de l'Asie qu'il foulait, tant tous les animaux, végétaux et minéraux avaient jusqu'alors ressemblé à ceux de l'Europe. Mais depuis le Iénicéï, soit qu'on aille vers le nord, soit que l'on se dirige du côté du sud, tout prend un autre aspect et montre une autre vigueur. Les soulèvements jusqu'alors épars, ou du moins coupés, interrompus, se présentent maintenant sous forme de masses de montagnes ayant pris pleine possession du haut pays oriental et le remplissant totalement de leurs chaînes continues; les plantes et les formes animales de l'Europe, qui partout s'avancent de beaucoup au delà des pentes orientales de l'Oural, se perdent insensiblement, et des formes toutes nouvelles, particulières, apparaissent en un nombre toujours plus grand. Comme, au sud, l'Indus constitue une puissante frontière naturelle entre l'Asie antérieure et l'Asie ultérieure, de même le Iénicéï seulement remplit cet office dans la partie septentrionale de l'Asie. Les

1. Géographie, t. II, p. 993.

2. *Flora sibirica*, t. I, p. XLIV de la préface. C'est lui qui est l'auteur des *Voyages en Sibérie (Reisen durch Sibirien*, 4 vol. in-8°), publiés en allemand dès 1750 et dont il existe deux traductions françaises plus ou moins abrégées. Plusieurs membres de la famille de Gmelin sont aussi célèbres, et un de ses neveux, Samuel-Théophile, attaché comme lui à l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, et auteur de l'*Historia fucorum*, marcha sur ses traces, comme voyageur aussi bien que comme botaniste. On lui doit des *Voyages en Russie, entrepris pour faire différentes recherches relatives aux trois règnes de la nature*, Saint-Pétersbourg, 1771-1784, 4 vol. in-4°. Cet ouvrage, écrit en allemand, et qui a été terminé par Pallas, dont Gmelin le jeune avait été un des compagnons de voyage, n'a été traduit en français qu'en partie, dans le recueil intitulé : *Histoire des découvertes faites par divers savants voyageurs*, etc., La Haye, 1779; 2 vol. in-4° ou 6 vol. in-8°.

observations de Pallas ont confirmé le changement remarqué à partir de là par Gmelin, le contraste entre l'ouest et l'est, qui commence ici et qui va en augmentant, quand, traversant la région du Baïkal ou de la Daourie, on marche, dans la direction de l'est, vers les côtes du Grand-Océan. Ainsi, il faut se figurer deux groupes parfaitement différents, ayant chacun sa nature particulière, et produisant ainsi l'impression de la variété, même au milieu de ces espaces incommensurables. Cette distinction est-elle applicable encore, au sud de la Sibérie, dans le plateau intérieur de la Haute-Asie? C'est ce qu'il est pour le moment impossible d'affirmer, les explorations ayant à peine effleuré ces contrées si riches encore en mystères; mais la distinction est légitime dans les régions de l'Irtysch et du Iénicéï, et c'est sur des points de cette nature qu'on aimerait à trouver des renseignements dans les ouvrages qui paraissent sous le titre de *Géographie botanique,* dans ceux surtout qu'un nom révéré recommande plus particulièrement à notre attention. Au reste, ce qui est vrai des végétaux, l'est également, comme on l'a vu, des animaux et même de la nature inorganique.

Dans la Sibérie occidentale, le pays bas commence déjà, comme nous l'avons vu, à une latitude assez méridionale. Sur le Iénicéï, le pays élevé commence à s'étendre un peu plus au nord; cependant, à Krassnoïarsk seulement, le niveau du fleuve est à près de 230 mètres au-dessus de celui de la mer; plus à l'est, les hauteurs ne s'arrêtent plus à cette latitude : elles pénètrent dans l'intérieur de la Sibérie, qu'elles coupent et diversifient de leurs mouvements en tous sens, et s'approchent même de la mer Glaciale.

Les parties les plus intéressantes de la Sibérie orientale sont la région baïkalique et le district côtier du Grand-Océan, y compris la presqu'île de Kamtchatka. L'une et l'autre ne sont encore qu'imparfaitement connus, quoique l'une et l'autre

aient pris de nos jours une grande importance. La dernière partie, voisine de l'empire du Japon, est singulièrement rapprochée de nous depuis que le commerce et les intérêts européens ont conquis, dans la mer Pacifique, un nouvel et grandiose domaine; depuis que la grande république confédérée des États-Unis a poussé ses avant-postes jusque sur les côtes de cette mer, et a pris possession de la Nouvelle-Californie. La première est la principale porte, sur le continent, du colossal empire Chinois : c'est par la région du Baïkal qu'on y pénétrera, quand elle sera devenue plus abordable; c'est la Russie qui en tient la clef par Kiakhta et le fort de Troïtzko-Savsk, d'où part la route de Péking[1], celle par laquelle on s'élève au plateau du désert de Gobi; de même que l'Onôn et la Chilka, affluents de l'Amour, conduiront, et conduisent peut-être déjà maintenant, à travers d'autres provinces chinoises, ses marchandises et, s'il le faut, ses forces militaires dans la mer d'Okhotsk[2].

MONTS BAÏKALIQUES. Nous étions arrivés jusqu'au mont Gourbi, à l'extrémité orientale de la chaîne Saïane et du Tangnou, qui la rejoint. On le désignait autrefois sous le nom de *mont Tounkinsk,* et sa continuation jusqu'à la Sélenga prend celui d'*Ouden-song.* Alors commence le Tchokondo ou la chaîne limitrophe de Daourie, avec ce nœud puissant qu'on peut comparer à celui du Saint-Gothard, et où viennent se confondre le Kenteï-Khan chinois et le Iablonnoï-Khrébeth des Russes.

Voilà comment se compose la chaîne transbaïkalique. Mais déjà en deçà du lac tout est couvert de hauteurs. Irkoutsk, la plus belle ville de la Sibérie et le chef-lieu de la Sibérie

1. Elle se dirige d'abord sur Ourga, le chef-lieu de la province chinoise voisine. Voir Ritter, t. III, p. 211-229.

2. Sur le système du fleuve Amour, voir *ibid.*, p. 274 et suiv. ; et t, II, p. 530-548.

orientale[1], est encore dans la plaine, quoique à la hauteur absolue de 1,355 pieds (450 m.); mais bientôt l'aspect change, et, avant d'arriver au lac, éloigné d'Irkoutsk d'environ 50 verstes[2], on se trouve au milieu de la chaîne qui le borde tout à l'entour, chaîne que perce ici l'Angara inférieure, comme elle est percée du côté opposé par la Sélenga, et du côté du nord par l'Angara supérieure.

C'est seulement de ces surgissements, et non du lac en lui-même, que nous voulons nous occuper ici.

«Plus on approche du Baïkal, dit Pallas[3], plus les montagnes deviennent élevées et sauvages, quoiqu'elles s'étendent en pente assez douce dans les environs d'Irkoutsk. L'embouchure de l'Angara est bordée des deux côtés de rochers fort élevés, entre lesquels on découvre, comme à travers une arcade, le vaste bassin du lac et la haute montagne qui lui sert de limite en face.»

Au nord-est de l'Angara inférieure commence la *chaîne de la Léna*, ainsi nommée du grand fleuve qui y a sa source; un peu plus loin, vis-à-vis de l'île d'Olkhon[4] et du Sund d'Olkhon, qui la sépare du rivage, cette chaîne est continuée vers le nord-est par la bordure de rochers granitiques qui, percée, comme on vient de le dire, par l'Angara supérieure, contourne le lac. Du côté de l'ouest, l'Oundour-Soudoun, dont Georgi a fait l'ascension en 1772[5], est le point le plus élevé : on y arrive assez facilement par quatre gradins ou étages. L'Aléï est aussi au nombre des points culminants. Le

1. Il faut en voir la description dans Erman, *Reise*, etc., t. II, p. 65 et suiv., et dans Ritter, Géographie, t. III, p. 128-134. Voir aussi Spéranski, dans Oldekop, *Sanct-Petersburger Zeitschrift*, t. X, p. 293.

2. Voir les distances dans Pallas, t. IV, p. 136, et sur la même route, Erman, t. II, p. 96.

3. T. IV, p. 134 et suiv.

4. Ritter, t. III, p. 27.

5. *Reisen im Russischen Reiche*, t. I, p. 65 et suiv.

Bourgoundou élève son sommet neigeux au-dessus de toutes les hauteurs voisines[1].

Si, d'Irkoutsk, au lieu de se diriger vers le nord-est, on contourne le lac au sud-ouest, à l'espèce de golfe désigné sous le nom de *Koultouk* du Baïkal, et en se dirigeant sur le village de Koultouk, pour, de là, gagner Sélenghinsk, qui est à 430 verstes à l'est d'Irkoutsk, on se trouve de même sans interruption dans un pays montueux.

«Les hautes montagnes couvertes de forêts, dit encore Pallas[2], situées entre le Baïkal et l'embouchure de la Sélenga (où elles ont leur plus grande élévation, aussi bien que leur plus grande largeur), forment, avec les montagnes Saïanes, situées près du Iénicéï, une vaste chaîne, qui s'étend de plus en plus vers l'est. Elle confine (touche) d'une part à l'extrémité occidentale du Baïkal ; sa branche principale se porte vers la Mongolie, en longeant les sources du Iénicéï, de la Sélenga et du Tola. Elle se divise ensuite en rameaux, qui séparent d'un côté les ruisseaux de l'Amour des rivières de la Sibérie, de l'autre, le Naoun du Charamourine, et, enfin, l'Amour du Choango. A l'exception de cette chaîne de montagnes et de quelques énormes masses (*goltsi*), toujours couvertes de neiges et de frimas, qui y sont contiguës, il faut se représenter presque tout le pays, entre le Baïkal et les limites (les confins des empires Russe et Chinois), comme rempli de montagnes arides, ouvertes, escarpées et hérissées de rochers. Elles sont coupées par des plaines et des vallons, dont la plupart sont sablonneux. Ce sable doit son origine aux petites particules de la roche qui constitue ces montagnes, et qui tombent en efflorescence. Ces particules sont chariées et dispersées par les

1. Georgi en a fait également l'ascension (voir Ritter, t. III, p. 33). Georgi arriva jusqu'à l'extrémité septentrionale du Baïkal ou à l'embouchure de l'Angara supérieure. Voir *ibid.*, p. 35.

2. T. IV, p. 386.

vents, les pluies, les eaux de neige et les égouts des ravins. Il faut observer que la plupart des montagnes de ces contrées ne sont composées que de roches caillouteuses en décomposition et d'autres roches très-anciennes. On y distingue fort peu de longues masses, à moins qu'on ne veuille regarder comme telles les entassements formés aux pieds des montagnes, par les débris des terres et de pierres qui ont été rassemblées et chariées par les eaux. On voit, au nord du Baïkal et dans les contrées supérieures de la Léna, les couches horizontales de toute cette chaîne de montagnes.

«Les montagnes de Sélenghinsk, étant hérissées de rochers, présentent de loin toutes sortes de tableaux. Il en est de même de celles du territoire de Nertchinsk ou, pour mieux dire, de la Daourie. C'est la diversité des expositions qui donne naissance au grand nombre d'arbustes et de plantes rares et particulières à différents sols qui couvrent ces montagnes et les vallons qui les séparent. Ces vallons sont ou étroits, ombragés et froids, ou ouverts, sablonneux et chauds; d'autres, enfin, sont remplis de fonds salins ou d'enfoncements arrosés par les rivières. C'est la cause des températures différentes que l'on éprouve dans des contrées fort voisines et sous le même degré de latitude.[1] »

Avant d'arriver à Sélenghinsk, il faut traverser une espèce de steppe sableuse, dont un des relais de poste a reçu son nom de *Stepnaïa Stantzia*[2]. Bientôt on se trouve au couvent Troïtzkoï ou de la Trinité. Plus loin, vers la *polovinnaïa*

1. Suivent des observations qui formeraient, avec celles dont est semé le grand ouvrage de M. Ritter, d'excellents matériaux pour une géographie botanique qui mériterait ce titre en réalité. — Voir encore ce que Pallas dit, p. 372, de la roche sèche et friable de la contrée arrosée par la Sélenga, et sur la manière dont les montagnes se décomposent.

2. On lit, dans le texte français de Pallas, *Stepnaia Saïmka*. Le dernier mot, qu'il faut écrire *Zaïmka*, est traduit par « prise de possession. » Peut-être signifie-t-il aussi domaine.

zastava, ou seconde barrière de douanes du côté de la Chine, les montagnes, au rapport de Pallas[1], deviennent très-sauvages et sont garnies de forêts. La route perce à travers un défilé étroit là où elle aboutit à la rivière de Sélenga. «Cette rivière, dit le même voyageur, coule entre de hautes montagnes de rocs, qui (au contraire) se dégarnissent de bois de plus en plus.» Il ajoute : « Je côtoyai le Tchikoï (affluent de la Sélenga), en voyageant continuellement sur des montagnes de sable. Les premières étaient richement boisées de pins ; mais celles qui suivaient étaient, en plus grande partie, dégarnies de bois, et on y voyait seulement des broussailles d'ormes nains et de robiniers[2]. On rencontre, entre ces montagnes, le Chalaroun, petit ruisseau, qui se jette dans le Tchikoï.»

C'est M. Erman qui nous aidera à nous orienter au milieu de ces hauteurs, que Pallas a laissées sous le voile de l'anonyme. Selon lui[3], il y a une distance de 96 verstes d'Irkoutsk au village de Koultouk. De là, la route, en se dirigeant vers la station de Sludinsk (distance, 47 verstes), longe le lac, tout en franchissant par des spirales des hauteurs très-considérables, avec de rudes escarpements qui ont nécessité le placement de rampes prolongées : cette route, construite déjà au siècle dernier, est fort bien disposée, et fait honneur aux ingénieurs qui étaient chargés de la construire. Au delà de Sludinsk, vers Snièjeninsk, elle passe successivement le *Podkhamarnoï-Khrébeth*[4], ou les hauteurs qui devancent le Khamar, le Grand Khamar ou *Khamar-Daban*, le Petit Khamar, enfin le *Dolgoï-Khrébeth*, ou Long Dos, qui, visible sur le lac à une distance d'environ 120 verstes, ne doit pas avoir moins de 1,200 mètres

1. T. IV, p. 140.
2. C'est le *robinia* que les botanistes appellent *caragana*. Voir p. 133.
3. *Reise*, t. II, p. 89.
4. Le mot russe *khrébeth*, que l'on dérive de *gorb*, bosse, signifie échine, croupe ou dos de montagnes. Nous serons souvent dans le cas de l'employer.

au-dessus de son niveau, ou de 1,600 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le Grand Khamar est bien plus haut encore : il dépasse tous les sommets de ce groupe baïkalique ; et, afin de rendre possible le passage de la route sur cette montagne escarpée et nue, il a fallu lui faire faire toutes sortes de circonvolutions. Pour établir la rampe, il a fallu employer un millier de troncs d'arbres. La distance de Koultouk à Sniéjeninsk est d'environ 140 verstes, durant lesquelles il n'y a presque pas de trace d'habitations.

Du couvent Troïtzkoï, mentionné il n'y a qu'un moment, la route gagne la Sélenga, qui coule vers Sélenghinsk, puis vers une autre petite ville, Verkhnéï - Oudinsk, pour se jeter plus bas dans le lac. On arrive enfin sur la frontière chinoise, à Kiakhta, qui est à 563 verstes du chef-lieu du gouvernement. Là, on est toujours dans les montagnes et toujours dans le sable, car tout le pays, par cette nature du sol, est peu susceptible de culture. Sélenghinsk, dit Pallas[1], est entouré de montagnes de sable, qui longent la rivière pendant plusieurs verstes. En s'en éloignant, elles présentent des cimes élevées, dont les unes sont arides et garnies de rochers, les autres, au contraire, couvertes de forêts de pins du Liban. Elles sont coupées par des vallées rapides, où règne un air tempéré. La rive opposée de la Sélenga est bordée de rochers escarpés, coupés par des vallons unis, exposés à l'ardeur du soleil. Le sol de ces vallons est noir. Ces rochers filent en remontant vers une montagne à pente douce, dont ils paraissent être les promontoires. Quant aux environs de Kiakhta, le grand *emporium*, suivant l'expression de M. Ritter, qui la fait partager aussi à la ville chinoine voisine de Maïmatchine[2], le voyageur qui nous sert de guide en parle dans les expressions suivantes :

1. T. IV, p. 368.

2. Voir de grands détails sur les deux villes dans Pallas, t. IV, p. 147-222, et p. 378-381 ; dans Erman, *Reise*, t. II, p. 107-155, et dans Ritter, Géogra-

« Cette place frontière est célèbre, parce que le commerce entre la Russie et la Chine s'y fait presque entièrement. Elle est située sur un terrain uni et élevé, dans un vallon fort vaste, coupé par le ruisseau de Kiakhta, auquel aboutit le Monastirskoï-Pad. Ce vallon est entouré de hautes montagnes de rocs, boisées en majeure partie. Les Mongols (Daoures) appellent la plus considérable *Bergoultéï*, Montagne des Aigles. Elle est si près de la forteresse à l'est[1], qu'elle la commande un peu. On découvre de son sommet toutes les rues de Kiakhta et de la ville chinoise (de Maïmatchine). C'est probablement la raison qui a engagé les Chinois à se réserver cette montagne dans le dernier traité de démarcation, sous prétexte que son sommet renfermait les tombes de leurs ancêtres. Elle appartenait auparavant à la Russie, qui l'a cédée en entier ; on a tiré la ligne de démarcation plus au nord, en longeant le pied de cette montagne. On voit sur une autre montagne, à l'ouest, deux buttes en face, qui marquent les limites : l'une a été placée par les Russes et l'autre par les Chinois. La première, construite en pierres et en terre, est surmontée d'une croix ; la seconde, faite de pierres entassées, forme un cône creux dans son intérieur. »

Un peu plus au sud-est, autour des sources de l'Onôn et du Kerlôn, est le nœud du Kentéï, au delà duquel commencent le Iablonnoï-Khrébeth et le Khingân occidental, deux chaînes parallèles, qui séparent le bassin du Baïkal de la Daourie de Nertchinsk, dont le chef-lieu, Nertchinsk, fameux par son district de mines et par les déportés qui travaillent à l'exploitation des filons, est déjà à plus de mille verstes d'Irkoutsk. Les mines mêmes sont encore à 300 verstes plus loin. Ce nœud

phie, t. III, p. 184-224. — M. Erman écrit *Maïmatchen* : c'est une nuance de prononciation.

1. La forteresse russe (très-peu imposante) de Troïtzko-Savsk, dont Kiakhta n'est, à vrai dire, que le faubourg.

est formé par le croisement de plusieurs systèmes, surtout par l'apparition d'arêtes dans la direction S. S. O. à N. N. E., croisement par suite duquel, comme le dit M. de Humboldt, les traits les plus saillants de la forme du relief s'embrouillent aux yeux du géologue. C'est encore à ce nœud qu'appartient le mont Tchokondo, dont le grand cosmographe ne dit presque rien[1], et au sujet duquel nous entrerons plus loin dans quelques détails.

LE KENTÉÏ, qui renferme le tombeau de Tchenghiz-khan, se trouve dans la patrie de ce grand conquérant, et la ville de Karakorum, sa résidence, n'en est pas éloignée[2]. Là est le berceau du peuple des Mongols. Le Kentéï appartient donc plus à l'empire Chinois qu'à l'empire Russe; mais il touche au moins à ce dernier et concourt à en marquer la frontière. La route de Kiakhta à Péking, qui relie entre elles ces deux vastes dominations, le traverse.

C'est d'ailleurs une région de sources : il faut y chercher celles du Tchikoï, de l'Onôn-Chilka, du Kerlôn-Argoun[3] et de la Toula. Le Kentéï sépare le système de la Sélenga de celui de l'Amour.

Cependant, s'il ne nous a pas été permis de le passer sous silence, nous ne devons pas, en revanche, nous y arrêter longtemps. Le lecteur trouvera dans la Géographie de M. Ritter toutes les notions dont il pourra avoir besoin. Il suffira ici d'indiquer les différentes parties dont ce groupe ou ce nœud de montagnes de l'empire Chinois se compose.

Il se divise en Kentéï-Oula ou Grand Kentéï, et Baga-Kentéï ou Petit Kentéï : le premier est du côté du nord; le second, du

1. *Asie centrale*, t. I, p. 359.

2. Voir Ritter, t. II, p. 507-513. — Atlas de Ritter et O'Etzel, *Hochasien*, 1re livraison, n° 3.

3. Ces doubles noms seront expliqués plus loin, dans le chapitre de l'hydrographie.

côté du sud. Entre les deux est placé, à l'est, le Tsilung-Daba, et à l'ouest, le Téreldsi-Daba. Le mot *daba* désigne, en mongol, un dos élevé, un plateau, comme le mot russe *khrébeth*, au lieu que le mot *oula*, comme le russe *sopka*, s'applique à une haute sommité. Non loin du Téreldsi-Daba est le Bourkhân-Oula ou Montagne sacrée, au sein duquel se trouve le sépulcre de Tchenghiz. Le Mongol foule là un sol sacré pour lui, et si l'histoire de la Haute-Asie avait trouvé dans l'histoire universelle la place qui lui appartient, on pourrait dire qu'on est là sur un des grands théâtres des événements dont elle est le récit.

Du Kentéï se détachent, vers le nord (car nous ne parlons pas des ramifications méridionales qui s'avancent jusqu'au plateau de Gobi), d'abord les monts Baïkaliques qui entourent la Sélenga, et dont nous avons déjà parlé, et ensuite, plus à l'est, le Iablonnoï-Khrébeth et le Khingân-Onôn. La transition du Kentéï au premier est le Tchokondo, dont il a déjà été question, mais qu'il nous reste à décrire.

M. Ritter le place entre le 47ᵉ et le 48ᵉ degré de latitude; quant à la longitude, c'est sous 108° 30′ qu'elle paraît devoir être fixée. Quelques auteurs le considèrent comme étant le point de départ du Iablonnoï-Khrébeth. Un compagnon de voyage de Pallas, Sokolof, y monta depuis Altanskoï-Karaoul. C'est d'après lui que l'académicien russe lui-même nous en a donné la description.

«Il existe dans cette contrée, dit-il[1], une des plus hautes et des plus remarquables montagnes de la Daourie. Les Russes l'appellent *Tchokonda* (plus souvent *Tchokondo*); mais c'est proprement *Sochonda* (lisez Sokhonda), comme disent les Toungouses. Ce n'est qu'à 40 verstes d'Altanskoï que cette montagne élève ses cimes. Notre jeune voyageur s'y était

1. T. IV, p. 643.

transporté par mes ordres, et y avait passé depuis le 31 juillet jusqu'au 3 août (1772). Il fut obligé, pour y parvenir, d'escalader une des plus hautes cimes, et les détails qu'il en rapporta me paraissent trop intéressants pour ne pas les communiquer à mes lecteurs.

«On peut aller à cheval jusqu'à la bosse, presque toujours couverte de neige, qui achève l'élévation de cette énorme montagne[1]. Cette bosse est très-escarpée et entourée de rochers nus. L'on n'y voit aucun arbre. On y remonte à 6 verstes l'Agouza, en côtoyant ses bords; on le traverse, et passe ensuite la rive gauche de l'Agouza-Khan qui jaillit au pied du Tchokonda, qu'on escalade par une montée des plus rapides. Cette montagne est entourée de toutes parts de bois. Ses avancements ou promontoires ne présentent qu'une roche granitelle. A 20 verstes d'Altanskoï-Karaoul, elle commence déjà à devenir très-rapide et remplie de débris de rochers, de places marécageuses et garnie d'épaisses forêts de mélèzes et de cèdres. Le petit bois taillis est composé de bouleaux en buissons et de saules noirâtres. Je trouvai dans la forêt les sarrêtes (*serratulæ*) et la gentiane des Alpes à fleurs blanches : ces deux plantes étaient en pleine floraison..... A peu de distance de l'embouchure de l'Agouza-Khan, il s'élève sur sa rive gauche une bosse de montagne isolée et pleine de rochers nus, que l'on appelle *Jelloo*. Les vautours barbus viennent annuellement y faire leur ponte. A la place même où jaillit l'Agouza-Khan (Petite Agouza), l'on voit comme disparaître les montagnes, et l'on se trouve sur une vaste plate-forme unie, où l'on rencontre des collines de pierre.... Cette plate-forme est enceinte d'une épaisse forêt de vieux cèdres très-hauts..... Lors-

1. Énorme peut-être par son étendue; car si sa hauteur, comme on l'assure, d'après Pansner, est de 7,670 pieds, environ 2,550 mètres, il n'y a là rien de bien extraordinaire. C'est un peu plus de la moitié de la hauteur du Mont-Blanc.

qu'on s'y trouve, on se voit beaucoup au-dessus de toutes les montagnes qui bordent l'Onôn de l'est au sud, quoiqu'elles soient très-hautes, et l'on ne peut sans effroi jeter les yeux sur les énormes montagnes de rochers qui s'élèvent perpendiculairement à l'ouest et qui portent leurs cimes couvertes de neiges jusque dans les nuées. Il se passe ici peu de jours sans pluie. L'air y est dans une agitation continuelle, et les environs de ces montagnes sont exposés à de très-violents ouragans. Il n'est pas rare de voir, au milieu de l'été, de la neige et du givre, lorsqu'il règne des vents du nord. On voit aussi fréquemment, en août, et même plus tôt, au delà des forêts en pleine verdure, la cime de ces montagnes couvertes de neiges ou des nuées de brouillards changées en givre. Au nord de la montagne, les anciennes masses de neige ne fondent jamais sur les cimes, ni dans les vallons qui ont de la profondeur. Ces montagnes de neige ont une étendue considérable; elles sont situées entre les sources de l'Agouza, de l'Agouza-Khan, du Boukoukoun et de plusieurs autres ruisseaux qui s'écoulent dans le Kirkoun et l'Ingoda..... A voir ces montagnes, elles paraissent s'étendre en longueur du sud-ouest au nord-ouest ou nord-est; elles sont partagées en deux portions égales par une vallée des plus profondes, où l'Agouza a, à proprement dire, sa vraie source.

«Ces montagnes sont singulièrement constituées : elles ne consistent que dans des masses énormes de roches granitelles, entassées les unes sur les autres jusque dans les nues. Ces roches tombent en efflorescence, ce qui fait qu'elles paraissent arrondies comme des cailloux à paver. Par ce moyen, elles laissent partout des intervalles ou des trous, surtout au pied et dans les gradins de la montagne..... M. Sokolof escalada la bosse qui est au sud-ouest[1]; il mit une journée à y grimper. Elle est

1. Voir son propre récit, traduit en allemand, dans Busse, *Journal von Russland*, octobre 1793, p. 228 et suiv. Voir aussi Ritter, t. III, p. 263-268.

comme l'autre portion du Tchokonda, et s'élève, comme elle, par d'énormes gradins très-escarpés; il en compta sept, qui forment des étages réguliers. A chaque gradin, les rochers figurent une large plate-forme qui s'étend à une couple de verstes. Ces plates-formes sont assez horizontales. L'on y voit partout des sources se faire jour et aller se précipiter avec murmure du haut des rochers. La cime de cette bosse, à laquelle on ne peut s'élever sans courir des dangers, est également assez horizontale, unie, et d'une étendue presque à perte de vue. L'on y voit deux chaudrons ou abîmes effrayants, entourés d'une muraille de rochers escarpés. Il existe dans chaque fond de ces abîmes un petit lac, où s'écoulent les eaux de neige lors de leur fonte..... »

D'après le récit de Sokolof, la montagne, arrondie à sa base comme à son sommet, aurait jusqu'à 40 verstes de circonférence; elle serait la plus haute de toute la Daourie, y compris toute la chaîne Iablonnoï, et les indigènes la nommeraient la Montagne chauve, parce que son sommet, comme tous les autres du voisinage, est nu et composé de rochers où l'on arrive à travers de sombres forêts.

A en croire les superstitieux Toungouses qui habitent au pied du Tchokondo, cette montagne serait absolument inabordable aux hommes, et le succès de l'ascension du compagnon de Pallas n'avait pas le pouvoir de les convaincre du contraire. Ils s'attendaient à voir ce voyageur expier la violation dont il s'était rendu coupable. Car, disaient-ils, sur ce sommet, un de leurs dieux ou bourkhans a son siége; il y remue le tonnerre, lance la foudre et amasse les nuages, précisément pour empêcher qu'aucun mortel ne s'approche de ce lieu sacré. Il fallut l'attestation d'un vieux kosak toungouse, qui s'était laissé entraîner à suivre les voyageurs, pour les décider à ajouter foi à leur récit, et ils s'écrièrent qu'alors c'était le premier exemple d'une telle ascension depuis la création du monde.

On nomme encore, dans le voisinage du Tchokondo, la montagne de Tchikta, qui s'élève sur la rive gauche du Kirkoun, un des affluents de l'Onôn.

IABLONNOÏ KHRÉBETH. Ce nom, en russe, signifie montagne des Pommes; mais, en l'absence de ce produit dans ces contrées, il est inutile de faire des efforts pour trouver l'origine du nom, attendu qu'il ne paraît être autre chose que la transformation, la corruption, du nom mongol de *Iabléni-Daba,* dont se servent les Bouriates. Les Chinois regardent le Iabléni-Daba comme la chaîne de séparation. En effet, c'est, selon Pallas[1], une «vraie montagne limitrophe,» peu élevée, il est vrai, mais qui néanmoins prend une grande part à la séparation des eaux. D'après Gmelin[2], le nom serait dérivé des masses de pierre (en russe, *iabloki*) qui couvrent les chemins en grande quantité.

Du Kentéï, le Iablonnoï s'étend au nord-est, filant entre le Kirkoun et le Tchikoï. Le voyageur cité donne à ce nom une très-grande extension, ainsi qu'on peut le voir par les lignes suivantes : «Le dos d'âne de ces montagnes a près de vingt verstes de largeur; il est composé de granite, et il s'étend des limites de la Mongolie vers la mer d'Okhotsk.» Sur la carte de la Russie d'Asie de Pozniakof (Dépôt général topographique), on trouve à peu près les mêmes indications : le Iablonnoï court jusqu'au delà de l'Aldân; et ensuite, plus à l'est, vers les sources de l'Ougour, affluent de l'Aldân, commence le Stanovoï Khrébeth, qui serait ainsi la chaîne côtière faisant face à la mer d'Okhotsk. D'après la carte de l'*Asie centrale,* le Stanovoï serait la continuation immédiate de la première et vraie chaîne du Iablonnoï, au nord de l'Ingoda, qui, tendant à rejoindre la Chilka, coupe cette chaîne et en séparerait ainsi les deux parties. Cette manière d'envisager les choses a été adoptée aussi

1. T. IV, p. 652 ; mais voir surtout p. 266.
2. *Sibirische Reisen*, t. II, p. 24.

pour le tracé de la carte de Ritter et O'Etzel, où, à la suite du premier et vrai Iablonnoï, vient le Stanovoï, au delà de l'Ingoda, encore dans le gouvernement d'Irkoutsk; mais au delà de ce gouvernement, sur les confins de l'empire Russe et de l'empire Chinois, là où le Toughir et l'Olegma ont leurs sources, recommence le Iablonnoï, des Russes, est-il dit, et que les Chinois appellent *Khing-Khan-Tougourik.*

D'une nomenclature ainsi entendue, il ne peut sortir que la confusion. Si le Iablonnoï-Khrébeth, comme tous le veulent, commence au Kentéï, il faut le continuer jusqu'à la province de Iakoutsk et aux sources du Toughir, ou jusqu'au point où le Vitim, après avoir coulé au nord-est, tourne vers l'ouest. Jusqu'à cet endroit presque, il est accompagné, au delà de l'Onôn-Chilka, par le Khingân occidental ou Khingân-Onôn, comme l'appelle M. de Humboldt, qui lui est parallèle du côté du sud-est. Au delà du même endroit, aux confins du pays des Iakoutes et de la Daourie chinoise, court, au nord et à l'est, le Stanovoï, qui, chose étrange, manque entièrement sur la carte géognostique de M. Erman[1]. Il s'avance jusqu'au delà de l'Aldân, et là commencent les monts d'Aldân qui côtoient la mer d'Okhotsk.

Ainsi, le Iablonnoï-Khrébeth est, pour nous, cette chaîne qui, séparant la Daourie baïkalique de la Daourie de Nertchinsk, court au nord-est depuis le Tchokondo, ou même, si l'on veut, depuis le cours supérieur de l'Onôn, jusqu'au pays des

1. En revanche, la chaîne qui part du Kentéï pour s'avancer vers le nord-est, porte tout entière le nom de *Iablonnoï-Gebirge.* — Dans le grand Atlas russe, en 75 feuilles (1823), on appelle aussi Iablonnoï-Khrébeth la chaîne limitrophe jusque vers les sources de l'Aldân, où commence, pour la prolonger vers l'est, le Stanovoï-Khrébeth; mais alors on ne donne pas ce nom à la chaîne intérieure qui part du Kentéï, et il n'y en a pas deux du même nom à un grand intervalle l'une de l'autre. Le premier Iablonnoï est alors la chaîne du Tchokondo, ou elle porte tel autre nom. De cette manière aussi, on peut échapper à la confusion. Voir carte 56 *c.*

Iakoutes et jusqu'aux sources du Toughir, qui sont presque à égale distance du Vitim et de la Chilka.

M. Erman[1] croit pouvoir l'appeler aussi *chaîne de Nertchinsk ;* mais il nous semble préférable de réserver cette dénomination, accessoire et explicative, au Khingân-Onôn ou Khingân occidental, à moins qu'on n'aime mieux l'appliquer collectivement à ces deux chaînes parallèles entre elles, que rien n'empêche de regarder comme appartenant à un même système.

Quoi qu'il en soit, celle du Iablonnoï Khrébeth se prolonge, dans les limites indiquées, en une ligne d'environ 650 kilom. Nous avons déjà dit qu'elle n'est pas haute. Sur plusieurs points elle ne présente qu'un plateau servant à partager les eaux entre les affluents de l'Amour, ceux de la Sélenga et ceux de la Léna. Pansner[2] en a déterminé quelques points. D'après M. Fuss, le col par lequel passe la grande route de Verkhnéï-Oudinsk à la ville de Nertchinsk, entre les sources de la Konda et Tchitanskoï, sur l'Ingoda, a cependant déjà 572 toises (1,144 mètres) d'élévation absolue, et sur d'autres points on a trouvé 1,450 mètres. Et si la chaîne n'est pas haute, elle n'est pas non plus bien large : là où la même route de poste la traverse, elle n'a guère que 20 kilomètres.

Cette chaîne, dit Pallas, qui, explorant les bords élevés de l'Ingoda, se rendit de Tchitinsk à Akchinsk, cette chaîne est en plus grande partie d'une hauteur médiocre, et sur plusieurs points elle est adossée à des montagnes plus élevées, dont quelques sommets sont couverts de neige pendant tout l'été. «Une chose surprenante, ajoute-t-il[3], c'est qu'on n'aperçoit

1. *Reise*, t. II, p. 185.

2. *Höhen der Oerter im asiatischen Russland; barometrisch bestimmt*, 1805-1807.

3. T. IV, p. 267; voir aussi Ritter, t. III, p. 259, et Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 359 et suiv. Cochrane, qui a fait à peu près le même chemin

aucune couche régulière de rochers dans toute l'étendue de cette chaîne. Les rochers sont entassés les uns sur les autres, sans ordre, gros et petits pêle-mêle. Ils sont couverts de mousse..... Ces montagnes manquent d'eau généralement. Leurs forêts sont composées en plus grande partie de mélèzes et de bouleaux nains. On remarque des bouleaux blancs et des pins dans la partie sud-est et le long des ruisseaux, dont les bords sont couverts de sapins blancs et de sapins rouges entremêlés.»

Khingan-Onôn ou Khingan occidental. On lui donne ces épithètes, ainsi que celle de *Grand Khingân,* adoptée de préférence par M. Ch. Ritter, pour le distinguer du Khingân oriental ou aussi Khingân Petcha (sur la carte de M. de Humboldt), qui, courant du sud au nord dans l'empire Chinois, sépare la Mongolie de la Mandchourie, et forme l'escarpement oriental du plateau désert de Gobi, ainsi que la limite occidentale du bassin de l'Amour.

Nous n'avons pas à nous occuper de ce dernier Khingân, qui ne touche point à la Russie, telle qu'elle est aujourd'hui limitée, c'est-à-dire, n'arrivant plus, ou n'arrivant pas encore, sur la ligne de l'Amour[1]. Il ne paraît même pas lié à l'autre, quoi qu'ils semblent vouloir se rapprocher l'un de l'autre du côté du sud; et par le parallèle de l'Ourga, c'est-à-dire, du côté méridional, ils sont même séparés par une distance de 850 à 900 kilomètres. M. de Humboldt trouve, avec raison, qu'il est dangereux de les confondre sous une même dénomination.

que Pallas, semble à peine avoir vu des montagnes *(Fussreise durch Russland,* p. 400). — Sur la partie plus méridionale du Iablonnoï, voir Pallas, t. IV, p. 652.

1. Voir ce qui a été dit plus haut (p. 84 et 85) de la ligne de l'Amour. — Quant à ce Khingân chinois, qui semblerait mériter le nom de Grand Khingân plutôt que son homonyme, on peut consulter à son sujet Ritter, Géographie, t. II, p. 101, 485; Humboldt, *Asie centrale,* t. I, p. 356 et 357. Quelques géographes écrivent *Khing-khan.*

Le Khingân-Onôn, ainsi surnommé parce qu'il longe d'assez près la rive droite de l'Onôn-Chilka, doit seul nous occuper ici un court instant. Comme celle du Iablonnoï Khrébeth auquel il est parallèle, sa direction est de O. S. O. à E. N. E. Pallas[1] décrit la route qu'il suivit pour y arriver à travers les villages des Toungouses. Il parle de hauteurs assez élevées même en deçà de l'Onôn. Les montagnes qui bordent cette rivière, dit-il, sont composées de rochers et couvertes de sable. Elles étaient émaillées de fleurs dès le commencement du mois de juin. C'est aussi Pallas qui, dans un autre de ses ouvrages, cité par l'omniscience de M. Ritter[2], a fait, après Messerschmidt, voyageur dont nous avons le journal relatif à l'année 1724, l'observation suivante d'un grand intérêt pour la géographie botanique et zoologique. On sait, dit-il, qu'en Sibérie, quoique cette région s'étende, vers le sud, à l'entour de l'Irtysch et du Baïkal, jusqu'au 50e parallèle, il n'y a ni chênes ni noisetiers : ces végétaux répandus sur toute la Russie d'Europe, jusqu'à la rive orientale de la Kama, et qui sont même encore communs sur le penchant occidental des monts Ourals, s'arrêtent près de cette chaîne, en même temps que disparaissent aussi les écrevisses, les carpes, les brêmes, les truites, les lutréoles, les rats domestiques, etc. Mais quand, depuis la croupe montagneuse qui sépare la Daourie et le district de Nertchinsk de celui de Sélenghinsk, on voyage vers l'est, on retrouve dans les eaux que l'Amour entraîne dans l'Océan oriental, des écrevisses et des carpes, et près du Khingân-Onôn, des chênes et des noisetiers.

A ces surgissements appartient l'Adon-Scholo, voisin de la petite ville russe d'Akchinsk, et connu par ses bérils, peu précieux pourtant, et que Pallas[3] appelle des cristaux de

1. T. IV, p 332 et suiv.
2. Géographie, t. III, p. 259.
3. T. IV, p. 319. — Voir la carte de Ritter et O'Etzel.

schorl, les uns verts, les autres couleur d'eau. Ceux-ci, dit-il, ressemblent beaucoup, par leur forme prismatique sillonnée, aux émeraudes du Brésil. Voici comment le même voyageur décrit l'Adon-Scholo : « En quittant le fond salin du Borsa, on trouve d'abord des collines en pente douce qui sont toutes nues : leur surface est composée de sable et de gravier, mais l'intérieur est composé de roche. La montagne qui est derrière ces collines élevées s'étend au plus à vingt verstes de l'est à l'ouest, entre l'Onôn et le Borsa, qui se réunissent peu après. Cette montagne s'incline de tous côtés, en pentes douces et unies, vers le fond salin du Borsa et les vallons ouverts qui l'en séparent.... Cette chaîne est formée par des montagnes nues qui s'élèvent de plus en plus. Sur les points où elles sont le plus élevées, elles sont coupées par de profonds vallons escarpés; et elles présentent des cimes saillantes, remarquables par leurs pointes. Les rochers représentent des ruines et des grottes charmantes, des portiques entassés et formés par d'énormes masses de roche, des murailles de rochers et autres figures semblables. Plusieurs de ces montagnes sont hérissées de petits rochers, que l'on prend de loin pour des chevaux, des chameaux et des bestiaux qui pâturent. C'est la raison qui a engagé les Mongols à appeler cette montagne *Adon-Scholo*, Rochers semblables à des troupeaux.... Les rochers granitelles, dont cette chaîne de montagnes est composée, tombant en efflorescence, forment toutes ces figures. La plupart des montagnes de la Daourie sont constituées de granite. L'Adon-Scholo est composé de fortes couches et d'énormes masses de roches plates, entassées les unes sur les autres, qui forment un angle presque demi-droit vers le sud ou le sud-est....»

Non loin de là se trouve aussi la petite chaîne granitique de *Doninsk*, que M. Erman[1] juge remarquable sous le rapport

1. *Reise*, t. II, p. 187.

géologique, et qui semble à M. de Humboldt[1] former une arête séparée, S. O. à N. E., à l'orient du Iablonnoï-Khrébeth.

En suivant cette chaîne peu élevée, mais qui sépare entre eux les deux bras supérieurs de l'Amour, on arrive, sur la route d'Akchinsk à Nertchinsk[2], au fameux district métallurgique dont nous aurons à parler dans la suite[3], district borné par une petite chaîne accessoire et parallèle à la principale, portant le nom de *montagnes métalliques de Nertchinsk.*

Les rivières qui ont leur source dans le Khingân-Onôn sont le Vitim, long affluent de droite de la Léna, le Toughir, qui se réunit à l'Olekma, autre affluent du grand fleuve de la Sibérie orientale, la Nertcha et le Gasimour. Ce dernier, affluent de l'Argoun, prend naissance dans les montagnes de Nertchinsk proprement dites.

Plus au nord-est commencent les monts Stanovoï. Mais, avant de les suivre jusque vers la mer d'Okhotsk, il est nécessaire de dire un mot de quelques surgissements intérieurs de la Sibérie, se rattachant plus ou moins aux monts Baïkaliques.

CHAÎNE ENTRE IÉNICÉÏ ET LÉNA. Nous appelons ainsi un rameau peu apparent, mais d'une grande importance relativement au partage des eaux, qui court depuis les montagnes dont le lac Baïkal est bordé au nord-ouest, et depuis les environs de la ville d'Irkoutsk, dans le gouvernement du même nom, jusque dans la province de Iakoutsk, vers la haute Anabara d'une part, et le haut Olének de l'autre. Nous prenons pour guide, en décrivant ce long rameau, à mille replis et détours, la carte de Sibérie de Pozniakof ou du Dépôt général topographique (1825).

1. *Asie centrale*, t. I, p. 363.

2. Tous ces noms sont empruntés à des rivières, Akcha, Nertcha, etc.

3. Voir encore sur ces montagnes, Ritter, t. II, p. 522 et suiv.; t. III, p. 309 et suiv.; et Erman, *Reise*, t. II, p. 185-191. — Sur Nertchinsk, voir *ibid.*, p. 310; Cochrane, p. 403, et la plupart des relations de voyages cités à la p. 163.

D'abord, depuis la source de la Léna [1] jusqu'à l'origine de la Podkamennaïa-Toungouska, à la limite septentrionale du gouvernement d'Irkoutsk, cette chaîne court directement du sud au nord, se rapprochant, vers cette limite, moins de la Léna que de la Toungouska supérieure, affluent du Iéniceï. Mais alors elle se retourne à l'est, afin d'arriver à Kirensk; là, reprenant la direction du nord, elle s'avance vers la province de Iakoutsk, où elle se bifurque, envoyant un rameau vers le nord et l'autre à l'est, pour rejoindre le cours de la Léna, qui s'en est beaucoup éloigné entre Vitimsk et Iakoutsk.

Encore à Iakoutsk, la Léna, qui, sous le 54e parallèle, est élevée de 350 mètres au-dessus du niveau de la mer, coule à une hauteur de près de 100 mètres, tandis que l'Obi, sous la même latitude, n'a probablement pas 18 mètres au-dessus de la mer Glaciale.

Ce n'est pas la ville de Vitimsk qui attache son nom à un plateau dont parle M. Ritter [2], c'est le cours supérieur de la rivière de Vitim. Le *plateau de Vitim*, comme celui *de l'Ina* ou *d'Insk*, fait partie des monts transbaïkaliques; il se trouve près du haut Vitim et de l'Ina, et près du Bargousine, dont le dernier est un affluent. Cependant M. Erman [3] remarque qu'aux environs de Vitimsk, sur la moyenne Léna, les montagnes s'applatissent en s'arrondissant, et sont couvertes de forêts; sur la rive gauche du fleuve, elles disparaissent souvent complétement.

1. Erman nous décrit la vallée de ce fleuve, sur lequel, à la faveur de la glace, il a voyagé d'Irkoutsk à Iakoutsk. Voir t. II, p. 203-248, et en particulier p. 204, 206, 224, 230, 234, etc. Entre Kamensk et Bérésof, il vit des montagnes dites *de la Harpe (goucelnié gory)* qui paraissent toutes rayées. — Nous écrivons *goucelnié*, afin que le lecteur français ne prononce pas *gouzelnié*, comme il ferait naturellement s'il voyait un *s* entre deux voyelles. Cependant l'étymologie est *gousli*, harpe horizontale, épinette.

2. Géographie, t. III, p. 51-55.

3. *Reise*, t. II, p. 225.

Mais, au nord de la Léna et de Vitimsk, vers la rivière de Viloui, affluent de gauche du fleuve, est le *Vilouiskii Khrébeth*, inscrit sur la carte de l'*Asie centrale*, et dont parle aussi Pallas. «Le pays, arrosé par le Viloui, dit ce voyageur[1], est montagneux; toutes les couches de ces montagnes sont horizontales.» Le terrain est imprégné de sel. On y a découvert un rhinocéros fossile, et, à propos de ce fait, le même auteur ajoute: «La terre ne dégèle jamais à une grande profondeur près du Viloui. Les rayons du soleil amollissent le sol à deux aunes de profondeur dans les places sablonneuses élevées; les vallons, où le sol est moitié sable et moitié argile, sont encore gelés à la fin de l'été, à une demi-aune de leur surface.» D'après M. de Humboldt[2], la direction de la chaîne du Viloui serait de O. S. O. à E. N. E. Peut-être M. Erman[3] veut-il parler d'elle quand il mentionne les «puissantes montagnes de gypse, qui s'avancent d'Olekma (Olekminsk) vers le N. O.» Olekminsk est au sud de Verkhné-Vilouisk, au confluent de l'Olekma, qui vient du sud, avec la Léna.

Les monts Verkho-Iansk sont plus au nord, à l'est de la Léna; mais, comme ils paraissent se rattacher aux monts Aldân, nous en parlerons un peu plus loin, en même temps que de ceux-ci. Disons seulement que de la basse Léna à l'est, le long de la Iana, de l'Indighirka, de la Kolyma, de l'Omolôn, qui se réunit à elle un peu en deçà de son embouchure, et de l'Aniui, et jusque vers la presqu'île des Tchouktches, tout est montagnes et rochers, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'inspection de la carte de l'amiral Wrangel. Ce navigateur décrit tous les surgissements voisins de la mer Glaciale, et il en qualifie quelques-uns, comme, par exemple, celui du

1. T. IV, p. 132.
2. *Asie centrate*, t. I, p. 364.
3. *Reise*, t. II, p. 239.

grand Aniui, de chaînes de montagnes, de hautes montagnes[1]. Il vaut bien la peine de les visiter, d'abord à cause de leurs aspects sauvages, et ensuite à cause des produits minéralogiques qu'ils récèlent. Les habitants assurent, dit notre auteur[2], qu'on trouve dans ces montagnes toutes sortes de cristaux, du calcédoine et de la cornaline, de même qu'à l'embouchure des cours d'eau on découvre des fragments de pyrites d'une grosseur extraordinaire, sur lesquelles se voient des empreintes de plantes, de coquillages, etc.

Retournons maintenant à la grande arête générale, au point où le Iablonnoï Khrébeth et le Khingân-Onôn se touchent à leur extrémité nord, vers le haut Toughir et la haute Olekma, et non loin de l'endroit où l'Onôn-Chilka et le Kerlôn-Argou, en se réunissant, forment le grand fleuve Amour.

STANOVOÏ KHRÉBETH. C'est à ce point seulement qu'il commence pour nous, et, de fait, en le définissant ainsi, nous sommes loin d'innover, car M. Ritter place aussi cette chaîne à l'est de Nertchinsk[3]. M. de Humboldt, en dépit des indications contraires de sa carte, dit que cette dénomination n'appartient qu'à la partie septentrionale, au nord de la Chilka[4], ce qui explique un autre passage, où il place le Stanovoï au nord de Nertchinsk et à l'est du Vitim ; enfin, dans le grand atlas russe de 1823, en 75 feuilles[5], la chaîne, au sud de la province de Iakoutsk, qui s'étend jusqu'à la mer d'Okhotsk, est aussi appelée Stanovoï Khrébeth; seulement on dit *Iablonnoï* ou *Stanovoï*, ce qui, nous osons le dire, est de la confusion, comme c'est de la confusion quand on lit sur la carte de MM. Ritter et O'Etzel, au même endroit, *Iablonnoï-Khré-*

1. Wrangel, *Reise*, t. II, p. 17.
2. *Ibid.*, t. II, p. 22.
3. Géographie, t. III, p. 257. *Ostwärts von Nertchinsk.*
4. *Asie centrale*, t. I, p. 359 et 361.
5. Carte 56 *c*.

beth ou *Khing-Khan Tougourik*, ou, sur la carte de Pozniakof, *Iablonnoï Khrébeth.* Ici du moins on en distingue le Stanovoï Khrébeth, en lui assignant, plus à l'est, une direction méridienne, parallèle à la mer d'Okhotsk. Il faut s'entendre, si l'on veut sortir de l'incertitude et de l'obscurité.

Nous proposons donc d'appeler Stanovoï Khrébeth la chaîne qui court de l'ouest à l'est, en prolongeant le Iablonnoï et le Khingân-Onôn, depuis le point où ils se réunissent jusque vers la mer d'Okhotsk. D'après cela, c'est du Stanovoï que descendent, vers le nord, l'Olekma et l'Aldân, tous deux affluents de la Léna, et, vers le sud, la Zeïa, qui, par le Silimèdi, se décharge dans l'Amour.

Les géographes russes écrivent *Stanovoï*, et non pas *Stannovoï*, avec deux *n*. D'où ce nom est-il dérivé, et faut-il lui assigner une étymologie russe ? Probablement pas plus qu'au Iablonnoï. Ainsi écrit, le mot, en russe, ne peut venir que de *stanovith*, poser, dresser : aussi l'a-t-on traduit par « montagne de stature, chaîne à stations, à campements. » Toutefois, on le rendait aussi par « montagnes à étain », et, en effet, ce métal s'y rencontre[1]; mais étain en russe se dit *olovo*, et, par conséquent, cette dénomination française ne saurait être une traduction de cette langue : elle l'est plutôt du latin, *stannovoï* ayant été dérivé de *stannum.* Nous ne nous rendons pas compte de la dénomination de *jugum palmarium* (montagne primée, ayant reçu un prix), employée par Gmelin[2].

Au reste, nous avons peu de chose à dire de cette chaîne. Prise dans le sens indiqué, elle a au moins 6 à 700 kilomètres de long, mais sa largeur paraît restreinte. Des rameaux nombreux s'en détachent, pour courir au sud et au nord. « Elle semble changer d'allure, dit M. de Humboldt, en la comparant au Iablonnoï, et se diriger O. à E., en se liant par une

1. Erman, *Reise*, t. II, p. 190.
2. *Flora Sibirica*, t. I, p. XX (1747).

sinuosité que les cartes nomment vaguement Khing-Khân Tougourik, à la chaîne d'Oudskoï», c'est-à-dire de l'Ouda, et pour nous la même à peu près que la chaîne d'Aldân. Il ajoute qu'elle est très-abondante en diorites et peut-être aussi en sables aurifères.

MONTS ALDAN. Ce n'est pas autre chose que les montagnes d'Okhotsk, faisant face à la mer de ce nom, et qui s'étendent sous différentes dénominations (même sous celle de Stanovoï) jusqu'au pays des Tchouktches. Les petits groupes d'*Oudskoï*, d'*Amghinsk*, d'*Omékonsk*, et sans doute aussi de *Verkho-Iansk* et de *Khagaktakh*, en dépendent, ainsi que la *chaîne du Kamtchatka.*

Tous ces noms, comme la plupart de ceux dont on se sert en Sibérie pour désigner les montagnes, sont empruntés à des rivières.

Les monts Aldân, dont le versant oriental n'est guère éloigné que de 100 à 150 kilomètres du rivage de la mer d'Okhotsk, suivent la direction du S. S. O. au N. N. E., dans une longueur de plus de 600 kilomètres, entre le 57e et le 64e degré de latitude. En largeur, ils s'étendent encore sur environ sept degrés, entre le 133e et le 140e de longitude, à l'est du fleuve Aldân, dont nous avons déjà vu le berceau. Cette chaîne, qui n'est connue que depuis le grand voyage de M. Adolphe Erman, en 1829, ne l'est encore que très-imparfaitement et sur quelques points seulement. Le savant et courageux physicien de Berlin, que nous venons de nommer, la traversa par 60° 55′ de lat., et 137° 35′ de long. (prise au point culminant)[1].

Lorsqu'il la vit pour la première fois, en quittant les bords de l'Amga, affluent de l'Aldân, et en s'approchant de l'*Aldanskii Pérévoss*, c'est-à-dire de l'endroit où la route passe

1. Voir sa description, *Reise*, t. II, p. 319-421.

cette dernière rivière, il s'écria : « Majestueux paysage ! » Dans sa relation, il ajoute cette observation : «Les montagnes boisées qui sont sur le premier plan, au-delà de la rivière, ne paraissent pas plus hautes que le point où l'on se trouve, et elles sont dépassées de beaucoup par les larges et brillantes chaînes qui nous séparaient encore de l'Océan. Un grand nombre de ses sommets étaient (en avril) couverts de neige, et tous, par des contours décidés et abruptes, accusaient des murs de rochers nus.»

Plusieurs rivières, la Biélaïa, l'Allakh-Kora, la Ioudoma et la Maïa, toutes affluents de l'Aldân, sortent de la chaîne pour se réunir à celui-ci, du côté de l'ouest. M. Erman remonta la Biélaïa, qui est la plus septentrionale des quatre, et se trouva partout entouré de rochers de calcaire, dans des forêts de mélèzes. «Dans le dernier tiers du chemin, cette vallée, dit-il, devient de plus en plus âpre et d'un aspect tout à fait alpestre. On reste constamment entre deux murs de calcaire perpendiculaire, sans interruption, et dont la hauteur s'augmente jusqu'à 1,100 pieds au-dessus du lit de la rivière. La roche est coupée, déchirée, par des couches et des crevasses transversales, qui changent souvent très-subitement de direction.»

Une observation intéressante à faire au sujet des cours d'eau que nous avons nommés, est celle-ci. Depuis leurs sources, aucun d'eux n'aurait beaucoup plus de 200 kilom. à faire pour atteindre le Grand Océan : au lieu de cela, ils ont leur pente vers la Léna, ce qui les force à parcourir un espace de 2,000 à 2,400 kilomètres.

Après avoir franchi déjà un passage élevé de plus de 1,100 mètres au-dessus du niveau de la mer, M. Erman arriva au point culminant, appelé par les Toungouses *Kapitân, col du Kapitân,* que l'on passe à une hauteur de 1,260 mètres, et où néanmoins, à la latitude du 61e degré, se trouvent encore des mélèzes. « Pendant que nos rennes se reposaient, dit-il,

nous jouîmes d'une vue si superbe que je dois regarder ce point comme le plus beau de toute la chaîne de l'Aldân.[1] » La masse de rochers qui surplombe le passage et le dépasse encore d'une centaine de mètres, n'est plus couvert que de longues barbes de lichen de renne. Dans la direction du sud-est, M. Erman vit, au delà de la plaine, s'ouvrir d'autres montagnes, aux deux côtés desquelles se dressaient des murs si abrupts et d'une telle déchirure, qu'on ne pouvait, à première vue, dit-il, les comparer qu'à des vagues roidies par la gelée. Leurs vallées plus éloignées paraissent former trois chaînes parallèles à arête plane, et se dirigeant vers N. N. E.

De Ioudomsk, le voyageur arriva à Kétanda, et non loin de là il trouva le premier ruisseau débouchant dans l'Océan, comme le fait l'Okhota un peu plus au nord, dans une large vallée. Il était encore à la hauteur de 860 mètres, et pourtant il n'y avait guère que 160 kilom. jusqu'au rivage, ce qui annonçait des pentes très-rapides. Au reste, de nouvelles hauteurs, celles qu'il avait vues du col du Kapitân, étaient encore devant lui, en le séparant de la mer.

En attendant, le mois de mai était arrivé, et le réveil de la nature fut tel, depuis la haute Okhota, que M. Erman avait atteinte, qu'il ne revenait pas de sa surprise. Ce fleuve s'appelle ici *Arka* ou aussi *Okath*. « Je garderai toujours, dit-il, bonne mémoire de mon entrée dans la vallée de l'Arka, comme de l'un des moments les plus réjouissants de tout mon voyage, tant la nature me parut soudainement réveillée à une nouvelle vie de son engourdissement hivernal. Nous passâmes sur nos chevaux l'Arka, et ne trouvâmes plus de glace qu'aux bords ; dans son milieu, son cours était rapide et faisait entendre un murmure sonore. Son eau lim-

1. On trouvera peut-être ce jugement peu logique, mais il faut le passer au courageux voyageur, le premier Européen qui se soit aventuré dans ces montagnes d'Okhotsk, à plus de 9,000 kilom. de Moscou.

pide était d'un blanc argentin, et profonde seulement de deux pieds; dans son fond, on voyait, en immense quantité, des galets de porphyre arrondis et rendus brillants par le poli. Sur les deux bords du fleuve étaient des peupliers et des buissons de saules en pleine fleur, et la vallée en était remplie d'un parfum plus délicieux que je n'en avais jamais trouvé aux arbres de cette espèce.... Trois canards voltigeaient au-dessus de nos têtes, et sur les bords s'agitaient deux petites bergeronnettes noires, de celles que les Russes de ces contrées appellent moineaux noirs (*tchernoï vorabéï*) ».

Cette chaîne, sur laquelle nous ne pouvons donner encore que quelques indications, paraît séparer, comme le dit M. de Humboldt[1], deux régions de l'atmosphère qui diffèrent dans plusieurs rapports météorologiques.

Au sud, elle paraît se rapprocher de la *chaîne d'Oudskoï*, ainsi nommée de l'Ouda, qui débouche dans la mer d'Okhotsk, et qu'il ne faut pas confondre avec l'Ouda du Baïkal; à l'ouest, de la chaîne d'*Amghinsk*, qui a peu de hauteur. Au nord, elle s'avance, d'une part vers la Iana (nord-ouest) et devient le *Ianskii Khrébeth*, d'autre part, vers l'Indighirka et la Kolyma, où elle prend le nom d'*Omékonsk*, en se prolongeant à la fois vers le nord et vers l'est. Au sud d'Omékon, elle forme un nœud puissant, comparable au Kentéï, et c'est en cet endroit qu'elle se retire le plus de la mer, séparée d'elle par une vaste plaine[2]. De ce nœud, cette chaîne orientale forme un coude par le pays des Lomoutes et des Koriaks du littoral jusqu'au Kamtchatka, où elle finit par pénétrer.

Entre l'Aldân et les monts Iansk ou Verkho-Iansk, M. de Humboldt nomme encore la *chaîne d'Oroulgansk*, qui, selon lui, court de O. S. O. en E. N. E., et s'élève à 3,300 pieds.

1. *Asie centrale*, t. I, p. 365.

2. Au bout de cette plaine est le port avec la ville d'Okhotsk. Voir sur celle-ci, Erman, *Reise*, t. III, p. 1 et suiv.

« Elle sépare, ajoute-t-il, les sources de la Iana de cette partie du fleuve Aldân qui est dirigé d'est en ouest. » On n'est pas encore fixé sur sa vraie direction : d'après M. Erman [1], elle accompagnerait, depuis le confluent de la rivière d'Aldân et de la Léna, ce dernier fleuve jusqu'à son embouchure dans la mer Glaciale.

Les *monts Iansk* ou *Verkho-Iansk* (de la Iana supérieure) nous sont un peu moins inconnus, grâce aux minerais de plomb et d'argent qu'ils renferment et qui ont donné lieu, en 1850, à l'expédition d'exploration métallurgique de M. Méglitzki, officier au corps des mines. Ils se trouvent entre 64° et 65° de lat. N. et 127°5′ et 136 de long. or., à environ 150 verstes au nord-est de Iakoutsk. Ils suivent la direction du nord-est, entre la rive droite de l'Aldân et les cours d'eau qui produisent la Iana, en formant entre eux la séparation des eaux. Ce n'est, dit M. Erman, qu'une chaîne secondaire, un rameau détaché du Stanovoï (il veut dire du système du Stanovoï, embrassant aussi les monts Aldân, etc.), abondant en fer et autres parcelles de métaux, mais manquant de bois, quoique garni de mélèzes en beaucoup d'endroits. Aucune de ses hauteurs n'est couverte de neige perpétuelle. Là où la Néra s'avance vers la rivière d'Aldân, il y en a pourtant d'assez considérables, à en juger par ces lignes de M. Erman : « La vallée de la Néra, renfermée partout, — au moins dans la partie explorée, — entre les couches fortement inclinées d'un schiste noir, est bordée de part et d'autre de hautes montagnes, qui, il est vrai, forment plus masse que celles qui sont composées de grés, mais qui montrent cependant toujours des sommets boisés. » M. Méglitzki estime qu'aucun d'entre eux ne dépasse 3800 pieds. Le granite ne paraît ici nulle part, mais certaines

1. *Archiv*, t. XII, 1852, p. 318. — Il faut consulter deux articles de ce recueil, p. 292-336, accompagnés de cartes. Ce travail est tiré du Journal (russe) des mines, et a pour auteur M. Méglitzki.

espèces de porphyre se montrent en quelques endroits. Les mines ou du moins les minerais d'Endybal, découverts dès l'an 1765, sont depuis longtemps en réputation et ont éveillé de grandes espérances. Quelle surprise, si la basse Sibérie elle-même allait permettre de battre monnaie dans ses vallées![1] Malheureusement, comme nous l'avons dit, le bois manque pour l'exploitation, et les transports depuis Iakoutsk sont très-difficiles, si ce n'est en hiver. En attendant, les Iakoutes exploitent le fer sur les bords de la Botoma, rivière qui se réunit à la Léna, du côté droit, à 103 verstes au-dessus de Iakoutsk, et par conséquent beaucoup plus au sud.

D'après la carte géognostique de l'Asie septentrionale de M. Erman[2], une autre chaîne s'avancerait, sous le nom de *Khagaktakh*, entre la Iana et l'Indighirka, des environs de Zachiversk, sur le second de ces fleuves, vers les plages septentrionales. Elle se composerait, comme celle de l'Aldàn, de schiste et de grauwacke; mais voilà tout ce que nous pouvons dire à son sujet. On en trouve cependant le tracé sur la carte de Pozniakof, où cette chaîne se rattache au Khrébeth Ianskii.

Nous avons dit que le système du Stanovoï (non le Stanovoï proprement dit) pénètre dans le Kamtchatka. Avant de l'y suivre, faisons remarquer que la chaîne principale, la chaîne méridienne, s'avance même jusque dans le pays des Tchouktches, en longeant à droite les bords de l'Omolôn, puis en gagnant et dépassant les sources de l'Anadyr. Elle ne s'arrête que sur la mer de Bering, où elle forme le cap Oriental[3]. C'est elle qui sépare le bassin de l'Anadyr, penché vers la mer des Castors, du bassin de la Kolyma, incliné vers la mer Glaciale et auquel appartient aussi l'Omolôn.

1. On sait que les écus d'argent ont tiré leur nom allemand (*Thaler*, en anglais *Dollar*) de celui d'une vallée. De *Ioachimsthal*, on les a nommés *Ioachimsthaler* et *Thaler* tout court.

2. *Archiv*, t. II, 1842.

3. Voir ce que nous avons dit de ce cap plus haut, p. 87.

Pénétrons enfin avec elle, pour un moment, dans la grande presqu'île, appendice oriental de la Sibérie, vaste à l'égal de toute la Hongrie, si curieuse par son sol de lave et ses volcans, et que l'on peut regarder comme la seule partie articulée de toute la Sibérie[1]. M. Erman nous serait encore ici un guide sûr, si le temps ne nous manquait pour suivre ses traces pas à pas. Quelques extraits de sa relation[2] suffisent pour notre objet; le lecteur n'a d'ailleurs pas oublié sans doute cette observation de M. de Humboldt, que les trachites de la péninsule forment comme un monde à part, faiblement lié à la grande masse continentale.

Montagnes du Kamtchatka. C'est vers le haut Anadyr qu'elles se détachent du système du district d'Okhotsk, que l'on peut appeler collectivement système du Stanovoï. A partir du 62e degré de latitude environ, elles courent, avec toutes sortes d'ondulations et en deux branches, du nord au sud, jusqu'au cap Lopatka, ou à la pointe de la presqu'île qui dépasse le 52e degré, et elles n'ont guère moins de longueur que celle-ci même (1,200 kilom.). Sa largeur, au contraire, est bornée. La branche principale occupe le milieu de la largeur de la presqu'île, laquelle varie entre 200 et 280 ou 300 kilomètres. On peut la diviser en chaîne *septentrionale*, chaîne *moyenne* et chaîne *méridionale*.

C'est dans la partie moyenne, entre Nijné-Kamtchatsk et Tighilsk, que se trouvent les deux grands volcans de cette péninsule, le Klioutchefsk, appelé aussi par les Russes *Kamtchatskaïa Sopka,* et le Chévélitch ou Chivéloutch[3], le premier encore en activité et haut de 4,900 mètres; le second éteint,

1. Voir plus haut, p. 3 et 101.

2. *Reise*, t. III, p. 135 et suiv. — Voir d'ailleurs plus haut, p. 83, 108 et 164-165.

3. M. Erman écrit, à l'allemande, *Schewelutsch;* M. de Humboldt, *Asie centrale*, t. I., p 367), comme nous, *Chiveloutch*. *Chévélitch*, est l'orthographe russe.

ne montrant de laves nulle part, et d'une hauteur de 3,300 mètres. On voit que la mesure du Klioutchefsk dépasse celle du Mont-Blanc.

C'est à M. Erman, comme nous l'avons dit, que nous devons de les connaître maintenant très-exactement. Le 1[er] septembre 1829, ce voyageur tenta l'ascension du Chivéloutch, et, encore dans le même mois, celle du Klioutchefsk; mais il ne réussit à l'achever, ni l'une ni l'autre, bien qu'il fût arrivé déjà à une hauteur considérable, lorsque, menacé d'être abandonné par ses compagnons indigènes, il se décida à la retraite.

Indiquons rapidement son itinéraire.

S'étant embarqué à Okhotsk, il mit pied sur le sol du Kamchatka presque vis-à-vis, sur la toundra de Tighilsk, ainsi nommé du petit fleuve de Tighil, au-dessus de l'embouchure duquel, dans la mer d'Okhotsk, est situé l'espèce de fort et le petite ville également appelée Tighilsk[1]. En remontant le fleuve dans un de ces bateaux appelés *balli*, il entra dans la Sédanka, affluent du Tighil[2], et, après avoir passé près du mont Sissel et près des montagnes volcaniques de Baïdar, il arriva à la Stolbovaïa Toundra, où commencent les rochers de la chaîne moyenne. Il la franchit près du village de Iélofka : c'est là un des passages à travers la chaîne transversale; nous en mentionnerons plus loin deux autres.

En route, les observations intéressantes abondaient. A partir même de la toundra, les bois sont si épais qu'on renonce à les traverser, et le cours des rivières tient lieu de routes. Le voyageur, après avoir passé le ravin du Magasin, se trouva sur un plateau. « Ici, dit-il[3], plus de trace des conifères sibériens qui s'étaient étendus jusqu'à la côte d'Okhostk, et des

1. A 30 verstes de la mer.
2. T. III, p. 206.
3. T. III, p. 156, 169.

formes végétales qui, sur cette côte, occupent une place secondaire, commencent à prendre le dessus. Il s'y ajoute aussi des plantes toutes nouvelles, ou qui du moins ne sont connues qu'en Europe; mais avant tout c'est le caractère d'une croissance pleine de séve et d'une influence extraordinairement favorable de l'air et du sol sur les végétaux, qui se manifeste ici dans le riche tapis de verdure dont le sol est couvert..... Cette verte couverture semblait se prolonger, à perte de vue, dans une plaine sans fin... Bientôt commencent à paraître les arbres à feuillage, et plus on s'avance, en remontant le Tighil, plus ils gagnent, des deux côtés, en vigueur de croissance et en riche développement. Les aunes vertes (*alnus viridis*), le *pyrus sambucifolia*, etc., formaient le long de la rivière comme une haie impénétrable et un ombrage épais encore à distance... » Plus loin, il arriva à une vaste coulée de lave qu'il compare aux moraines des glaciers suisses[1], et où, en l'explorant, il remarqua partout des failles béantes. Enfin, quoique éloigné encore de plusieurs journées de marche du Chivéloutch, il en vit la magnifique coupole couverte de glace et de neige, et bientôt aussi, après avoir touché au premier cours d'eau qui descend du versant oriental de la chaîne vers la Kamtchatka, la pyramide gigantesque mais régulière du Klioutchefsk, couronnée de fumée et en pleine éruption.

Pour s'approcher de ces deux géants et en tenter l'ascension, M. Erman suivit, depuis le village de Iélofka, le cours de la rivière du même nom, affluent de la Kamtchatka, et au bout de deux jours, se tournant vers le sud-est, il se trouva au pied du premier.

1. T. III, p. 224, avec une vue dans l'Atlas, où sont aussi figurés le Chivéloutch et le Klioutchefsk, à des points de vue différents, ainsi que plusieurs autres montagnes et aspects remarquables. M. Erman a aussi publié une carte spéciale du Kamtchatka. — On peut consulter encore sur la presqu'île, l'ouvrage plus ancien de Kracheninnikof, *Opiçanie Zemli Kamtchatki*, 1755, 2 vol. in 4°; trad. allem. de Kœhler, Lemgo, 1766, in 4°.

Le Chivéloutch ou Chévélitch forme un groupe fort considérable à deux cimes, ayant une pente assez rapide du côté du nord-est où est le sommet le plus élevé, une pente plus douce et à ondulations diverses du côté du sud-ouest. Il est entouré d'une plaine et de plusieurs lacs, parmi lesquels on cite ceux de Kronotsk[1] et de Khartchinsk, lacs qui séparent son pied du pied du Klioutchefsk. D'autres hautes sommités se trouvent dans le voisinage. En toute saison, le Chivéloutch est couvert d'une neige brillante. Le sommet principal a environ 3300 mètres de haut, l'autre 2750. On n'y voit point de trace de lave ; les indigènes un peu âgés affirment cependant avoir vu la fumée s'en échapper[2]. Ils en appellent tout le groupe *grebni*, crêtes, et ne se servent ni du mot de *sopka*, dôme, coupole, ni de celui de *khrébeth*, croupe de montagnes. Notre voyageur n'arriva, dans son ascension, que jusqu'à la ligne de la neige permanente, qui est, selon ses observations, à une hauteur de 1650 mètres.

Le Klioutchefsk (*Klioutchefskaïa* ou aussi *Kamtchatskaïa Sopka*) est plus à l'est : il s'élève dans les riants alentours du village de Klioutchi dont il a déjà été parlé plus haut[3]. Son élévation est de 4,930 mètres au-dessus du niveau de la mer[4]. Une énorme coulée de lave se montre au-dessous de son cratère jusqu'à une grande distance. Ce cratère supérieur n'est pas le seul : la fumée et les étincelles s'échappent aussi un peu plus bas de la surface du cône. Le volcan, toujours en activité, fait souvent trembler le sol sous les pieds des habitants de la plaine. Autrefois l'action des feux souterrains paraît avoir été

1. Erman, t. III, p. 412.

2. Le même, t. III, p. 260. Voir surtout p. 271, 290, 301. — A l'occasion du Chivéloutch, notre savant guide nous fait part (p. 297 et suiv.) d'observations très-intéressantes sur les volcans en général.

3. Voir à la page 108.

4. Erman, t. III, p. 358. Voir aussi Oldekop, *Sankt-Petersburgische Zeitschrift*, t. IX, p. 350.

beaucoup plus énergique, car on raconte que, de 1727 à 1731, une éruption aurait duré, non pas l'espace de quelques jours, mais de trois années consécutives[1]; celle de 1737 paraît également avoir été violente. M. Erman dépassa, dans sa tentative d'ascension, la limite des neiges éternelles, mais dut ensuite s'arrêter, à cause des difficultés et du découragement de son compagnon de route, à la hauteur de 3,000 mètres.

Cette montagne n'est pas encore la plus élevée de la presqu'île: elle se trouve plus au sud, dans la chaîne centrale, et porte le nom d'Itchinskaïa Sopka, Sommet de l'Itcha[2].

Nous disons de la *chaîne Centrale*, car, ainsi qu'on l'a déjà remarqué, la presqu'île en renferme une seconde, plus à l'est, parallèle à la première, mais moins longue. En effet, elle commence seulement aux environs de Klioutchefsk, où le volcan de ce nom en fait lui-même partie. Celle-ci prend différentes dénominations : chaîne de Milkof, chaîne de Ganal, etc.; mais nous l'appellerons dans son ensemble *chaîne Orientale*. C'est elle qui, à la pointe méridionale de la presqu'île, forme le cap de Lopatka. Outre le majestueux volcan que nous avons décrit, cette chaîne présente d'autres pics très-élevés, par exemple celui de Tolbatcha (*Tolbatchinskaïa Sopka*), qui est plus au sud et presque vis-à-vis du pic d'Avatcha (*Avatchinskaïa Sopka* ou aussi *Gorélaïa*), cône magnifique, de nature ignivome, quoique non en activité, et situé près du village du même nom, sur la Bystraïa, rivière assez considérable de l'extrémité sud de la presqu'île. A l'entour de ce cône, que M. Erman a dessiné, s'élèvent encore la Koriatzkaïa ou Stréloschnaïa Sopka et le Kosel. L'ascension du premier de ces deux volcans a été faite, en 1821, depuis le port de Pétropavlofsk, par le médecin Fréd.-Guill. Stein. Il eut à lutter avec beaucoup d'obs-

1. Erman, t. III, p. 355.
2. *Ibid.*, p. 481.

tacles; « mais, dit-il[1], enfin à 4 heures et demie du soir j'atteignis le sommet de cette montagne extraordinaire. Je vis à mes pieds un vaste cratère, dont le diamètre était d'environ 75 pieds et la profondeur d'environ 30, et rempli pour la plus grande partie de neige et de glace. Les parois glacées du cratère ne me permirent pas d'y descendre. J'avais donc ainsi le bonheur de mener à fin, par le côté O. S. O. de la montagne, une entreprise qui, avant moi, n'avait réussi à personne, celle d'escalader le sommet de ce volcan depuis longtemps en inaction. A une hauteur perpendiculaire de 12,657 pieds (4,220 mètres), je jouis alors d'une vue magnifique en même temps que d'un grand air un peu froid. La baie d'Avatcha, la haute mer à perte de vue, la multitude de cimes glacées et neigeuses et de dos de montagnes, l'Opalskaïa Sopka, etc., se perdaient dans l'azur lointain; des nuages rares, lumineux, comme bordés d'or, passaient lentement bien au-dessous de mes pieds. L'azur éthéré et pur, d'une force bien plus grande que dans les couches inférieures de l'air, me permettaient d'apercevoir, mais faiblement, quelques étoiles. La respiration devint accélérée et ne tarda pas à être accompagnée d'une sensation assez désagréable. La circulation du sang dans les veines devint plus active; le son de ma voix se perdit avant d'arriver aux couches d'air inférieures... La plus grande partie du cône consiste en basalte, fracturé et en pleine dissolution à sa surface.... Après le coucher du soleil, nous commençâmes la retraite. »

La chaîne Orientale, où se trouve encore un autre volcan, la Joupanova Sopka, a ceci de particulier que ses pentes, loin d'être unies, sont au contraire découpées, labourées de crevasses et de gouffres, ainsi qu'on peut le voir sur un des dessins de l'Atlas du voyageur qui nous a servi de guide.

1. Oldekop, dans le recueil cité, t. IX, p. 342, article intitulé : Excursion au volcan de Stréloschnaïa Sopka.

Nous avons vu le principal passage traversant la chaîne Centrale, celui qui, de la Sédanka à la Iélofka, mène au Klioutchefsk et au point où la Kamtchatka inférieure fait un coude à l'est pour atteindre à la mer près de Nijné-Kamtchatsk. Un autre passage qui, plus au sud, débouche à Kirgana, est plus dangereux que le premier, à cause de la nature abrupte des rochers nus et volcaniques le long desquels il conduit. Un passage de la chaîne de Milkof, creusé par le cours du ruisseau de Povytcha, y correspond.

Il ne nous reste plus, pour terminer l'orographie du Kamtchatka, qu'à suivre jusqu'au bout l'itinéraire de M. Erman.

A Klioutchefsk, il s'embarqua sur la Kamtchatka, afin de remonter jusqu'à sa source ce fleuve qui coule entre les deux chaînes. Il est curieux de recueillir l'impression que fit sur lui ce pays, occupé par les Russes depuis les années 1690 à 1711[1], mais qu'on ne connaît encore guère que par le récit des aventures de quelques exilés ou prisonniers de guerre, tels que le fameux comte polonais Beniowski. « L'aspect continuel, dit-il[2], à la date du 19 septembre, d'une végétation riche et brillante, le silence absolu des bassins ombragés de la Kamtchatka, et la douceur de l'air qui les environnait, exercent sur les sens des voyageurs un attrait tout particulier et qui a presque quelque chose d'énervant. Aussi me trouvai-je, sous l'empire de ces circonstances et pendant les derniers jours, dans des dispositions très-différentes de celles qu'on éprouve quand on est pris du mal du pays.» Arrivant successivement à Tolbatcha, à Milkova et à Verkhné-Kamtchatsk, un des pre-

1. Voir Coxe, Découvertes des Russes entre l'Asie et l'Amérique, traduction allemande, p. 1 et suiv., et Fischer, *Sibirische Geschichten*, Sankt-Petersburg, 1768-1769, 2 vol. in-8°. La première carte où il soit fait mention du Kamtchatka, est celle du Hollaudais Isbrandes Ides, calquée sans doute sur une autre dont Witsen est l'auteur. Elle est dédiée à Pierre-le-Grand et se rapporte à l'année 1690. Voir G.-Fr. Müller, *Sammlung*, t. VI, p. 32 et aussi p. 97-99.

2. T. III, p. 419.

miers établissements russes de cette contrée, mais qui n'est pas moins insignifiant que les deux autres, il entra, au sud d'Avatcha et au point où la Kamtchatka cesse d'être navigable, dans la Bystraïa, qui coule dans un sens opposé. Puis, rétrogradant, il se rendit à Natchika, où il était à 80 ou 90 verstes de Pétropavlofsk, port dans lequel il devait s'embarquer pour l'Amérique russe, afin de terminer de l'autre côté du Grand Océan sa périégèse du monde. La rivière de Koriaki l'introduisit dans l'Avatcha, qui est un petit fleuve, et, sur celui-ci, il arriva jusqu'à la mer et dans une ville presque européenne, favorisée d'un site très-pittoresque[1] et où l'accueil le plus bienveillant l'attendait.

Ici s'arrête cette revue orographique, la première complète qui, à notre connaissance, ait été donnée. Nous avons parcouru l'empire Russe d'une extrémité à l'autre : les monts Scandinaves sont à environ 15,000 kilom. des deux chaînes du Kamtchatka ; c'est presque trois fois la longueur de l'Europe du cap Saint-Vincent à l'embouchure de la Kara. Quant à l'Amérique russe, nous n'avons rien à ajouter utilement à ce qui a été dit, p. 166, de la partie des montagnes Rocheuses qui appartient à cette région.

Pour ce qui concerne en particulier les volcans russes, nous n'avons rien à ajouter non plus sur leur compte. On vient de faire connaissance avec les principaux, le Klioutchefsk, le Chivélou'ch, l'Avatchinskaïa Sopka, la Stréloschnaïa Sopka, etc., de la presqu'île de Kamtchatka, et plus haut (p. 26) il avait déjà été question de celui de Sarytchef, dans l'île de Novaïa Zemlia,

1. Voir ce qui en a été dit plus haut, p. 165. Dans la note 2 de cette page, le lecteur voudra bien corriger une faute qui s'y est glissée. Au lieu de la Kamtchatka, il faut lire l'Avatcha. — On trouvera la description de Pétropavlofsk dans Erman, *Reise*, t. III, p. 550 et suiv. : elle est accompagnée d'une vue, dans l'Atlas, où la Koriatzkaïa Sopka se montre dans le lointain, couverte de sa neige éternelle.

qui est le volcan le plus septentrional de l'Europe. Nous avons reconnu en outre l'action plus ou moins puissante des feux souterrains dans d'autres soulèvements, et notamment dans le Caucase inférieur; mais les foyers ignivomes des montagnes d'Akhaltsikh, de même que le volcan de l'Alaghæz, sont éteints, et des commotions semblables à celle qui précipita, en 1840, d'immenses blocs de rochers du haut de l'Ararath, sont aujourd'hui chose fort rare. Disons cependant qu'un statisticien russe[1] compte encore, dans l'empire, 47 volcans en activité, savoir: 8 dans l'Amérique russe, 23 dans les îles Aléoutiennes, 11 sur les Kouriles et 15 dans la presqu'île de Kamtchatka.

Les volcans boueux, que nous ont fait connaître, après Pallas, surtout MM. Eichwald[2] et Gœbel[3], sont d'une nature toute différente et se trouvent aussi dans de tout autres contrées, dans la presqu'île de Tamân, près d'Iéni-kalé en Crimée, sur la presqu'île d'Apchéron, etc. Ils ont rarement plus de 60 à 100 mètres de hauteur. Leurs éruptions n'ont pas cessé: on connaît celles de 1826, de 1834 et de 1854. Ces éruptions durent quelquefois un mois entier: leurs foyers jettent au dehors, en dégageant beaucoup de vapeurs, des matières limoneuses, et en même temps se fait entendre un long bruit sourd, sortant des entrailles de la terre.

La carrière que nous avons à parcourir est trop vaste pour qu'il nous soit possible de nous appesantir sur les détails: ils sont réservés pour la partie topographique. En conséquence, nous nous hâtons d'arriver à une autre partie essentielle de ce tableau naturel de la Russie: après l'orographie, l'hydrographie doit avoir son tour.

1. M. Pavlofski, *Gheographia Rossiiskoï imperii*, t. I., p. 58.
2. *Reise*, t. I, p. 197, 201 et suiv.
3. *Reise*, t. I, p. 247, 252, etc.

CHAPITRE IV.

HYDROGRAPHIE. — LACS, FLEUVES, RIVIÈRES, BASSINS FLUVIAUX.

L'immensité des distances et l'insuffisance des routes de terre sont, jusqu'à un certain point, rachetées en Russie par l'étendue du réseau fluvial et lacustre, qui, couvrant cette masse compacte et inarticulée, la rend abordable de toutes parts, et permet, avec l'aide des canaux, de la parcourir d'une extrémité à l'autre. Il est peu de pays mieux arrosés que celui-ci, et où il ait été plus facile d'établir des communications par eau, en complétant, par des routes fluviales artificielles, celles que la nature elle-même avait établies.

En Asie, la plupart des localités sont privées de ce débouché commode; non parce que les grands fleuves leur manquent, — elles en ont au contraire de magnifiques, — mais parce que la mer où ils ont leur embouchure est obstruée de glaces et souvent impraticable, ainsi qu'on l'a vu dans le chapitre II. Mais, en Europe, les fleuves aboutissent à des mers ouvertes à la navigation, connues et très-fréquentées, celles dont le lecteur a étudié avec nous la nature et la configuration. La Russie, de ce côté-là, n'a presque rien à envier aux autres pays. Autrefois, il est vrai, elle n'était pas maîtresse exclusive du cours de ses grands fleuves, si ce n'est de celui du Volga, le plus grand de tous, et de celui de la Dvina; mais le Dniépr, le Don et la Duna, qui sont du nombre des fleuves qu'on peut appeler russes par excellence, et la Néva, destinée à baigner les pieds de la nouvelle capitale, avaient leurs embouchures au delà de la frontière, où elles étaient commandées par des puissances ennemies. Il n'en est plus ainsi aujourd'hui et depuis le siècle dernier : à l'exception seulement de la Vistule et du Niémen, qui ne sont pas, historiquement parlant, de vrais

fleuves russes, l'empire dont nous nous occupons possède tous ses cours d'eau importants, depuis leur berceau jusqu'à la mer, et il a ainsi à sa disposition les plus larges moyens d'écoulement pour ses produits.

Le présent chapitre est consacré à l'étude de ce beau réseau fluvial, que nous nous hasarderons à diviser en bassins, malgré la difficulté de déterminer les contours de chaque partie du système, mais fort des recherches orographiques auxquelles nous venons de nous livrer.

Cependant, comme quelques-uns des fleuves ou rivières, au lieu d'avoir leur pente du côté de la mer, coulent dans des nappes d'eau intérieures, nous commencerons ce travail hydrographique par la description des lacs, en classant ceux-ci, non encore cette fois par bassins fluviaux, mais suivant les grandes divisions territoriales adoptées dès le début de cet ouvrage [1] et combinées avec celles qu'on a vues décrites au commencement du chapitre précédent, là où il s'agissait de donner une idée complète de l'aspect général du pays.

LACS.

Relativement à ceux qui portent le nom de mers, comme la Caspienne et l'Aral, nous n'avons rien à ajouter aux détails circonstanciés que le lecteur a trouvés plus haut; mais parmi les autres même, quelques-uns, quatre ou cinq tout au moins, peuvent être comparés à de véritables mers, et le reste, grands et petits, la plupart poissonneux comme les fleuves, sont en quantité innombrable, à ce point que, dans certaines portions du territoire, comme dans la Finlande méridionale, leur superficie, chose curieuse, l'emporte presque sur celle de la terre ferme. Nous avons déjà eu l'occasion de signaler trois *régions* différentes *des lacs* [2], et nous ne tarderons pas à y revenir.

1. Voir p. 35.
2. Voir p. 118, 150 et 268.

D'autres portions encore du territoire sont entrecoupées d'eaux stationnaires, classées par les Russes sous différentes rubriques selon leur nature, lacs purs ou vrais lacs, lacs salants, lacs amers, lacs déserts[1], c'est-à-dire, sans poissons, lacs encombrés de roseaux[2], etc. Il serait impossible de les énumérer tous, et à plus forte raison d'en donner la description. Nous nous en tiendrons aux principaux, nous bornant à en faire connaître en outre les groupes, là où ils sont accumulés.

Russie d'Europe.

Nous l'avons subdivisée en Russie *septentrionale*, Russie *moyenne* et Russie *méridionale*.

RUSSIE SEPTENTRIONALE. Elle se compose, ainsi qu'il a été dit[3], de la Finlande et des trois gouvernements qui sont à l'est de cette grande presqu'île, Olonetz, Vologda et Arkhangel. Elle a une étendue de 1,800,000 kilom. carrés, et, avec la grande péninsule scandinave à laquelle elle est contiguë à l'ouest, elle est la région des lacs par excellence dans le nord de l'Europe, comme la Suisse l'est du côté du sud; elle renferme nommément les deux plus grandes nappes d'eau de ce genre qui existent en Europe, le Ladoga et l'Onéga, presque des mers intérieures, s'il y avait trace de sel[4].

Toutes deux méritent une description particulière.

Le lac *Ladoga*, situé entre la Finlande et les gouvernements

1. *Poustyïa oséra. Oséra* est le pluriel de *oséro*, lac.—Un lac salant s'appelle *solennoïé;* un lac amer, *gorkoïé*.

2. *Kamyschnyïa oséra*.

3. Voir p. 118 et suiv.

4. Le plus grand de tous les lacs d'eau douce, le lac Supérieur, a une étendue de 83,000 kilom. carr.; le plus connu de tous, le lac de Genève, en a une de 550 kilom. carr. seulement. Le lac de Constance est encore plus petit : il n'a pas tout à fait 260 kilomètres carrés. On a ainsi des points de comparaison pour des proportions diverses.

de Saint-Pétersbourg et d'Olonetz, se trouve au centre de la *région des lacs du nord*, et il est en rapport avec le golfe de Finlande par la Néva, qui lui sert d'écoulement. On lui donne 175 verstes de long, sur près de 150 de large. Sa superficie, selon M. Engelhardt[1], est de 326 milles carr. d'All., ou de 17,930 kilom. carrés; M. de Kœppen indique les chiffres suivants : 324 milles carr. d'All., ou 15,681 verstes carrées. En nombres ronds, il a plus de 15 à 17,000 kilom. carr., ce qui dépasse de beaucoup la superficie de toute la Saxe et même celle du grand-duché de Bade. On attribue à chacune des trois provinces limitrophes une partie de cette superficie, dans les proportions suivantes :

Au gouvernement de Saint-Pétersbourg	6,056	verstes carr.
Au gouvernement d'Olonetz.	2,686	—
A la grande-principauté de Finlande . .	6,939	—

Le lac Ladoga est bordé, surtout du côté de l'ouest et du nord, de côtes rocheuses présentant des falaises et des écueils; sur quelques points, ses rives sont sablonneuses, marécageuses, ou aussi couvertes d'épaisses forêts. Près des bords, il est généralement sans profondeur et d'une navigation difficile; plus loin, il est ouvert, limpide et profond. Sur quelques points, la sonde a trouvé, dit-on, jusqu'à 300 mètres; au reste, le fond, en majeure partie sablonneux, présente de grandes inégalités. Le Ladoga forme différentes anses ou baies, par exemple, au sud, celle de Schlüsselbourg, ainsi nommée de la fameuse forteresse de ce nom[2] construite sur une île (Orékhovoï) à la sortie de la Néva, et, au nord, celle de Serdobol (Sordawala), où se trou-

1. Dieterici, *Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin*, 1853, p. 246.— Voir aussi sur le Ladoga, Storch, *Materialien zur Kenntniss des Russischen Reichs*, t. I, p. 219 et suiv.; prince Galitsyne, *La Finlande*, t. I, p. 186 et suiv.; F.-H. Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 404-407; et les grandes cartes de la Russie.

2. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 302; Blasius, *Reise*, t. I, p. 41; et marquis de Custine, *La Russie en 1839*, t. III, p. 58, 85, 92.

vent de belles carrières de marbre[1]. De ce côté là est aussi l'îlot de Walaam, qui a 27 kilomètres de circuit et renferme un monastère célèbre[2]. C'est à peu de distance de la rive que sont situées la plupart des îles du lac, habitées soit par des Finlandais, soit par des Russes qui ont adopté la langue et les mœurs de ces derniers. La principale est celle de Konévetz, vis-à-vis la côte finlandaise ou occidentale[3], à mi-chemin entre l'extrémité sud et l'extrémité nord du lac. Connue également par son couvent, elle est de forme allongée, hérissée de proéminences, et, selon le prince Galitsyne, exclusivement composée de roches sédimentaires, dont elle indique la limite; les roches plutoniques apparaissent plus loin, du côté du nord. Ces roches forment une grande quantité d'écueils ou *skærs*. Ceux-ci, dit le même auteur, ont leur point de départ à Keksholm, port voisin de la région finlandaise des lacs, et s'étendent, sous forme de chapelet, jusqu'aux confins de la Finlande avec le gouvernement d'Olonetz. « Quelques *skærs* sont petits, au point de ne former qu'un écueil menaçant et nu, parfois élevé au-dessus de l'eau; d'autres, au contraire, embrassent un espace de plusieurs verstes et sont habités. Le plus grand nombre de *skærs* de cette dernière catégorie sont réunis en un vaste groupe à l'extrémité septentrionale du lac, du côté de la ville de Serdobol.» Là est aussi Rékalé, la plus peuplée de toutes ces îles.

« Les îles qui bordent le rivage septentrional du lac, dit encore le prince, peuvent se partager géologiquement en plutoniques et en métamorphiques : dans les premières, on rencontre le granite principalement, et la syénite par exception. Le granite est très-varié dans sa contexture, ainsi que dans ses teintes, qui varient du rose tendre au gris presque noir. L'île

1. Voir sur la nature géologique des environs de Serdobol, et surtout des environs de Pitkaranda, Possart, t. II, p. 81.

2. Prince Galitsyne, t. I, p. 193.

3. Voir la belle carte semi-topographique des environs de Saint-Pétersbourg.

de Markato-Sari[1] renferme, chose rare, du granite blanc. En fait de roches métamorphiques, le gneiss est surtout abondant; il est ordinairement de couleur grisâtre, et se rencontre accolé au granite. Divers minéraux existent unis aux roches principales, par exemple le grenat, le quartz, la pyrite de fer, et le talc par larges feuilles. Ce dernier minéral affecte la teinte noirâtre, tandis que le quartz est du plus beau blanc.»

Le Ladoga, très-poissonneux, renferme beaucoup de saumons, d'esturgeons, de lottes, de brochets, de perches. La *raipouschka (salmo albula)* appartient au genre saumon. Il ne paraît pas vrai, comme le veut Vsévolojski[2], que, parmi ces habitants du lac, il se trouve aussi des chiens marins ou phoques. C'est l'hiver, saison pendant laquelle le Ladoga gèle dans son entier, qui est le temps de la pêche la plus productive.

Le voyageur Oseretzkofski, cité par Storch[3], lui attribue, sur la foi des habitants d'alentour, un mouvement périodique de hausse et d'abaissement; chacune de ces périodes serait de sept ans.

Outre sa communication avec la mer Baltique par la Néva, qui, ainsi que tous les autres cours d'eau, sera décrite plus loin, le lac est en rapport avec l'Onéga par le Svir, et avec l'Ilmen par le Volkhof. Ce dernier est la plus importante des soixante-dix rivières grandes et petites qui viennent lui apporter leur tribut, et dont nous ne nommerons plus que la Voxa, le Siass, le Pacha et l'Oïat.

Ce n'est pas dans le présent volume que nous avons à nous occuper des cours d'eau artificiels dont la Russie d'Europe est si richement dotée et que nous examinerons plus tard avec

1. Voir sur plusieurs autres îles, et sur le village de Pitkaranda, ainsi que sur la végétation du sol, *La Finlande*, t. I, p. 188-190.

2. *Dictionnaire*, t. I, p. 253.

3. *Materialien*, t. I, p. 227, 229. — Voir aussi *Annuaire du Journal des mines de Russie*, année 1839, article de M. Sobolefski, *Coup d'œil sur l'ancienne* (lisez sur la Vieille-) *Finlande*, etc.

tout le soin qu'ils méritent. Nous nous bornerons à dire ici qu'un canal côtoie le lac au sud, de Schlüsselbourg, près de la sortie de la Néva, jusqu'au Volkhof, près du Nouveau-Ladoga[1], et de là encore plus au nord-est, jusqu'au Svir. Ce canal, commencé par ordre de Pierre-le-Grand, en 1719 et terminé en 1732, mais considérablement perfectionné depuis, avait pour but de rendre la navigation du lac moins dangereuse dans sa partie la plus fréquentée. Car les bords, comme nous l'avons dit, sont encombrés de sable que de fréquentes bourrasques chassent çà et là; il en résultait des bas-fonds qui, même pour les bateaux plats, étaient cause d'un grand nombre de naufrages.

Le lac *Onéga*, bien moins étendu, occupe cependant encore un espace de 11,091 verstes carrées (229 milles carr. d'All.[2]), au milieu du gouvernement d'Olonetz, et presque à égale distance du golfe du même nom (mer Blanche) et du Ladoga, avec lequel, comme nous l'avons dit, il communique par le Svir. Cette communication s'établit à l'enfoncement sud-ouest du lac: le cours d'eau intermédiaire est d'une longueur de 180 verstes. Celle du lac varie de 190 à 220 kilom., et sa largeur de 66 à 90. Il est très-profond: selon Laxmann[3], il aurait en moyenne de 160 à 200 mètres. Le lit de sable du fond repose probablement sur un lit de roche. Les rives sont également rocheuses, et les falaises qu'elles présentent, en partie de marbre[4].

1. Ville construite par Pierre le Grand et ainsi nommée pour la distinguer du Vieux-Ladoga, ou *Staroïé Gorodischtché*, qui est l'Aldeïoborg des vieilles chroniques scandinaves. — Sur la construction du canal, voir Perry, *État présent de la Grande-Russie* (1718), p. 51 et suiv.

2. C'est le chiffre donné par M. de Kœppen, d'après la carte du général de Schubert. M. Bergstræsser, *Versuch einer Beschreibung des Olonetz'schen Gouvernements* réduit ce chiffre à 7,709 verstes carrées, ou 801,717 déciatines, ou 157½ milles carrés d'Allemagne. La différence est notable.

3. Dans les *Neue nordische Beiträge* de Pallas, t. III, p. 168.

4. Müller, t. I, p. 407.

Dans son milieu, l'Onéga est ouvert et limpide; vers les bords, au contraire, il est encombré d'îlots, dont quelques-uns sont assez considérables. L'île Klimetzkoï, par exemple, a plus de cent verstes carrées de superficie. Beaucoup moins orageux que le Ladoga, l'Onéga forme, comme lui, toutes sortes d'anses et de baies, surtout à son extrémité du nord où il est le plus entouré de rochers. Là arrive jusqu'au lac le granite du plateau de Finlande, tandis que le vieux grès rouge, venant du plateau de Valdaï, domine du côté du sud. Ailleurs on voit le calcaire et le marbre. Les principales carrières de ce dernier sont près du village de Tivdia, à 80 verstes de Pétrozavodsk. Du côté de la sortie du Svir, les rives du lac sont basses, ensablées et couvertes d'épaisses forêts. Au nord du chef-lieu du gouvernement d'Olonetz que nous venons de nommer, ville à usines de fer et port marchand situé dans un enfoncement, sur la rive occidentale du lac[1], celui-ci commence à être encombré de presqu'îles étrangement découpées et qui forment des baies longues et étroites, mais souvent de peu de largeur.[2] Du côté opposé à la sortie du Svir est l'embouchure de la Vytégra, rivière sur laquelle est située, à peu de distance du lac, la ville du même nom. M. Blasius, dans son intéressante description des alentours de l'Onéga[3], nous dépeint cette localité comme l'une des plus remarquables de toute la Russie sous le rapport, dit-il, de la géographie et de l'histoire naturelle. Depuis le Matko-Oséro, peu éloigné de l'Onéga du côté du sud-est, les rivières prennent des directions contraires, et là

1. Voir sur cette ville, Müller, t. I, p. 408.

2. Voir la carte n° 46, de l'Atlas russe en 75 feuilles.

3. *Reise*, t. I, p. 69. — Dans notre ouvrage, *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 633 et *passim*, nous écrivons *Vouitégra* le nom de la rivière qui figure ici avec l'orthographe de *Vytégra*. La première approche davantage de la prononciation; mais peut-être, pour ne pas donner lieu à des méprises, vaut-il mieux rendre toujours par un *y* la lettre russe *ierre*, si difficile à tout organe qui n'y est pas habitué depuis l'enfance.

est véritablement le partage des eaux entre le système de l'ouest ou le système de la Duna et de la Baltique, le système du sud-est ou du Volga et de la mer Caspienne, et le système du nord, de la Dvina avec la rivière d'Onéga ou de la mer Blanche. Un rempart élevé, mais dont néanmoins le voyageur nous semble parler avec trop d'emphase[1], forme la séparation entre ces systèmes. «Nous eûmes le temps, dit-il, d'examiner, entre le petit lac et l'embouchure de l'Andoma, la rive qui devient insensiblement plus escarpée à mesure qu'elle s'avance vers le nord. Cette rive est le dernier gradin, assez abrupt et haut de 160 pieds, du rameau de vieux grès rouge qui vient ici en se dirigeant de E. S. E. à O. N. O.» Dans un autre passage, il suppose que c'est le plateau de Valdaï qui, du sud, envoie ici ses derniers escarpements.

La Vytégra et l'Andoma, déjà nommées, ne sont pas les seules rivières qui se déchargent dans l'Onéga : ce lac reçoit en outre la Vodla, qui, encombrée de cataractes, ne peut servir à la navigation, et qui y débouche au milieu du côté oriental; puis, plus au sud, la Mégra, l'Okhta, et plusieurs autres; à l'ouest, la Chouïa, etc. Plus d'un des cours d'eau que nous pourrions encore nommer, offre des rapides d'un aspect très-pittoresque. La Vytégra, ayant sa source non loin de la Kovja qui se jette dans le Biélo-Oséro, a facilité l'établissement d'une communication entre ces deux lacs, maille importante du réseau que nous aurons à décrire plus tard sous le nom de système et canal de Marie[2], et qui lui-même fait partie du réseau général de canaux si remarquable. .

L'Onéga, fort poissonneux, quoique peut-être à un moindre degré que le Ladoga, est, comme lui, entouré de villages de

1. Surtout à la page 54. — Le passage qui va suivre se trouve p. 72.

2. Voir en attendant *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 179 et 634; Blasius, t. I, p. 87 et suiv., etc., etc. Nous en dirons quelques mots en parlant des bassins fluviaux.

pêcheurs, pour lesquels leur occupation est une véritable industrie, tant ils ont de procédés divers.

Il est flanqué d'une multitude d'autres lacs, car le gouvernement d'Olonetz en compte jusqu'à 1,500, grands et petits : aussi M. de Kœppen[1] a-t-il calculé que de la superficie totale de 134,700 verst. carr., 17,900, c'est à dire un septième, reviennent à ces eaux. La plus grande nappe, après celle de l'Onéga, est le *Seg-oséro*[2] qui, au nord de l'autre, a 1,035 verst. carr., c'est-à-dire encore presque le double du lac de Genève. Il a au nord-est et jusque sur les confins du gouvernement d'Olonetz avec celui d'Arkhangel, le *Vyg* ou *Vouig-oséro,* dont la superficie est de 923 verst. carr. et qui est traversé par la rivière du même nom, sur les bords de laquelle est le couvent de vieux-croyants (*starovertsi*) Danilof. Cette rivière, qui coule dans un lit de granite, est tellement encombrée de rochers qu'elle ne forme plus qu'une immense cataracte où l'eau bouillonne et se couvre d'écume blanche. Plus droit au nord, se trouve le *And-oséro* ou lac d'Ando, qui a 324 verst. carr. et se partage entre les deux gouvernements nommés, de même que le *Niouk-oséro,* plus au nord-ouest. A l'ouest de l'Onéga, le principal est le *Sandal,* très-allongé et qui a 186 verst. carr., puis le *Siam-oséro,* qui en a 261 ; à l'est, le *Vodl-oséro*[3], dont s'échappe la Vodla, deja nommée, pour le réunir au grand lac, et qui a jusqu'à 452 verst. carr. de superficie. Au sud-est de ce dernier lac, entre lui et la rivière Onéga, est le *Svinoïé*

1. *Ueber die Dichtigkeit der Bevölkerung*, etc., p. 15. Voir aussi Dieterici, *Mittheilungen*, p. 246.

2. *Oséro* ou *ozéro;* la prononciation est la même. Cependant nous préférons la première orthographe à la seconde, comme moins sujette à induire en erreur.

3. Ce nom, par erreur, est écrit Vedle sur la carte qui accompagne, dans l'*Annuaire du Journal des mines de Russie*, année 1835, la *Description des usines de l'arrondissement minier d'Olonetz*, p. 231-267. Entre le lac Vodl et l'Onéga est Poudoje, dont le marbre est renommé.

ou lac des Porcs, et le cours de l'Onéga, écoulement du lac *Latcha*, nous conduit par la ville de Kargopol, à ce dernier, qui s'étend jusqu'à la limite du gouvernement de Novgorod, fait partie du système de Marie (pour la canalisation), et a une étendue de 467 verst. carr., plus grande par conséquent que celle du lac de Constance. Le lac *Letcha*, le lac *Rokhkolo* et d'autres sont plus petits.

Ceux du gouvernement de Novgorod n'appartiennent plus, à vrai dire, à la région du Nord; le lac Ilmen surtout se rapproche de la plaine baltique, appartenant à un autre système d'eaux. Le Biélo-oséro et le Vojé sont au delà du versant méridional des Ouvalli[1], dont les ondulations paraissent les dépasser pour aller toucher au plateau de Valdaï. Toutefois, ces deux derniers lacs étant voisins de ceux du gouvernement d'Olonetz, et le premier étant compris dans le système de Marie, nous placerons ici la courte description que nous avons à en donner. Peu éloignés, entre eux, ils sont dans la partie nord-est du gouvernement de Novgorod.

Le *Biélo-oséro* ou lac Blanc, de forme presque circulaire, a une superficie de 988 verst. carr., et se trouve, selon la description de M. Blasius[2], dans une contrée assez riante en dehors des épaisses forêts. On lui donne plus que 40 verstes de diamètre. Jusqu'à une verste environ du rivage, il a 1 à 2 mètres de profondeur; dans son milieu il en a 8 à 10. Son nom lui vient sans doute de la marne qui est au fond et qui, à la suite de bourrasques, lui donne une teinte blanchâtre. Il reçoit la Kovja et l'Ileksa, et, tout près du fameux monastère de Kirillof (Saint-Cyrille)[3], que le lac entoure de

1. Voir plus haut, p. 199.
2. *Reise*, t. I, p. 108 et suiv. — Voir aussi Müller, t. II, p. 149 et suiv.
3. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 176, et Blasius, *Reise*, t. I, p. 111. Le premier ouvrage était dans les mains de l'auteur du second, au moment où il visitait ce monument religieux et historique; car son compagnon de voyage,

trois côtés, s'en échappe la Chexna, pour se diriger vers Rybinsk, aussi un des nœuds du système de canalisation. De même que le Biélo-oséro est en communication avec le lac Onéga, au moyen de la Kovja et de la Vytégra, de même aussi il l'est avec le lac de Koubinsk (gouvernement de Vologda), au moyen de la Chexna, et par lui avec le système de la Dvina. Il est pareillement poissonneux et entouré de cabanes de pêcheurs : entre autres poissons d'eau douce, on y prend le sterlet, qui fait le principal luxe des tables russes surtout pendant les longs temps de carême, et que les hospitalières religieuses qui ont leur couvent sur la Chexna, non loin de Kirillof, savent elles-mêmes accommoder de manière à satisfaire les palais les plus difficiles.

Le *Vojé*, plus au nord-est, et d'une forme allongée, a encore 404 verstes carrées. Il est en communication avec le lac de Latcha au moyen du Svid.

Relativement au gouvernement de Vologda, nous avons déjà nommé le lac de *Koubinsk* ou *Koubensk*, situé dans sa partie occidentale et non loin du chef-lieu. Long de 50 verstes et large de 20[1], il donne naissance à la Soukhona et reçoit près de vingt cours d'eau, dont le plus important est la Porosovitsa. Dans la partie du nord-est sont encore le lac de *Kadom* et le lac *de Sindor ;* les autres sont insignifiants.

Dans le gouvernement d'Arkhangel, le plus septentrional de cette région, les lacs occupent un espace de plus de 7,600 kilom. carr. ; cependant il n'y a de grands bassins de ce genre que du côté de l'ouest, vers ses confins avec la Finlande et la Laponie. Là sont, dans le district de Kem, le *Top-oséro*, les deux lacs de *Koutno* et le *Kamennoïé,* sur la

M. le baron A. de Meyendorff, en avait emporté de Paris les vingt ou trente premières feuilles déjà tirées alors, et que nous nous étions empressé de mettre à sa disposition dans l'intérêt de son voyage.

1. Selon Müller, t. I, p. 337, il est long de 60 verstes et large de 8 à 15.

frontière de la Finlande ; dans le district de Kola, le *Piav-oséro,* le *Kovd-oséro,* l'*Imandra,* le *Konb-oséro,* le *Not-oséro* etc., etc. Le nombre total des lacs de cette contrée s'élève jusqu'à 1,145.

Enfin la Finlande, avons-nous dit, est le pays de lacs par excellence : on les y compte par milliers, depuis le Saïma au sud et l'Enaré ou Indiagher au nord, jusqu'aux petites nappes isolées contenues dans des bassins de granite. Le premier des grands lacs que nous venons de nommer se trouve dans ce que M. F.-H. Müller appelle[1] l'*isthme finno-slavon,* entre le fond du golfe de Finlande et l'Onėjskaïa-Gouba (mer Blanche) ; l'autre, dans cette partie plus septentrionale qu'il désigne sous le nom d'*isthme finno-scandinave.* Le premier de ces deux isthmes semble renfermer plus d'eau que de terre[2] : la nature insulaire y domine, ce qui lui assigne un caractère à part parmi tous les pays du continent européen, et le rapproche davantage du Canada. Le Saïma, avec le Puru-wèsi[3] et le Pæïæné, forme tout un vaste système d'eaux, et non loin de lui, à l'est, sont encore les plus grands lacs de la Russie proprement dite, les plus grands de toute l'Europe, le Ladoga et l'Onéga.

Le lac *Saïma* ou *Saïmen*[4] est la partie la plus méridionale de ce système qui s'étend, du nord au sud, depuis Kaïana, ou du moins depuis Kuopio, jusqu'à la forteresse de Willmanstrand, au nord de Wyborg, et qui communique avec

1. *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 401.

2. On peut prendre cela à la lettre pour le gouvernement de Saint-Michel, où se trouvent ces lacs, car sur 430 mill. carr. d'All., que lui assigne M. Engelhardt (Dieterici, *Mittheilungen*, p. 248), les lacs en occupent 240; dans le gouvernement de Kuopio, la proportion est seulement de 159 mill. carr. d'All. sur 815, et dans la Finlande entière de 761 sur 6,883, ce qui est à peu près un neuvième.

3. *Wèsi*, en finnois, signifie eau. Ici, il correspond au mot russe *oséro*, lac.

4. Prononcez Zaïma, Zaïmen. Nous ne changeons rien à l'orthographe des noms finlandais.

le lac Ladoga par la Wuoxa (Voxa des Russes), son écoulement, qui s'y épanche près de Keksholm. Vers Willmanstrand, le lac porte le nom de *Lapp-wèsi.* Il est à environ 100 mètres au-dessus du niveau de la mer Baltique[1], et sa superficie dépasse 1,800 kilomètres carrés. Le prince Galitsyne[2] lui donne environ 50 verstes de longueur; si ailleurs[3], nous-même, nous avons parlé de 60 lieues (240 verstes), c'est au système entier que nous entendions appliquer ce chiffre. Le Saïma est d'une forme singulière et tourmentée, plein de déchirures, d'anses et de baies, encombré de *skærs* et d'îles, entouré de marais, mais très-pittoresque, à cause des blocs de granite qu'on voit partout au milieu des eaux, et embelli par le voisinage de cascades ou de rapides, parmi lesquels ceux d'Imatra, écumeux et bruyants, ont déjà une célébrité européenne. On les rencontre à peu de distance de Wyborg, près du village de Sitola[4]. En hiver, toutes ces eaux sont gelées. Elles sont très-poissonneuses : on y pêche surtout des sardines (Müller dit des truites) et des saumons, parmi lesquels le *salmo albula* est recherché à cause de son caviar *(igra)*, une des friandises des tables russes.

Les lacs *Puru-wèsi*, célèbre par la grande transparence de ses eaux, *Hauki-wèsi*, *Haapa-wèsi*, *Aïmis-wèsi*, *Oriwèsi*, ne sont au fond que des prolongements du Saïma vers le nord. La ville de Nyslott est située au centre de tout le système, dans une position extrêmement curieuse.

Le *Pæïæné*, lac très-allongé du sud au nord, est à l'ouest du Saïma, et forme, comme lui, tout un système dont le Kymmené, qui a son embouchure dans le golfe de Finlande, est l'écoulement; et, entre les villes de Tammerfors et de

1. Müller, p. 463, dit 50 toises.
2. *La Finlande*, t. II, p. 442.
3. *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 612.
4. Voir Possart, t. II, p. 76. Nous y reviendrons plus loin.

Tavastehus, il y a un troisième groupe ayant pour écoulement le Kumo, qui se rend dans le golfe de Bothnie. Il sera question de tous les trois plus loin, à l'occasion des fleuves[1].

L'isthme finno-scandinave a une moins grande abondance d'eaux; cependant là, tout au nord et sur les confins de la Laponie finnoise avec la Laponie russe, se trouve le grand lac d'*Enaré* ou *Enaré-Träsk*, ou aussi *Indiagher*, qui rivalise, pour l'étendue, avec le système du Saïma. Beaucoup d'autres l'entourent[2].

Enfin, entre les deux extrémités du pays sont les lacs *Kitka-iærwi* et *Kussam-iærwi*, à l'ouest du Piav-oséro appartenant au district de Kola; l'*Ulea-Träsk*, plus au centre, au nord de la ville de Kaïana, lac couvert d'îlots[3], et ayant l'Ulea-elf pour écoulement dans le golfe de Bothnie, où il arrive près d'Uleaborg; le *Piélis-iærwi*, au nord de l'Ori-wèsi, et non loin des confins de la Finlande avec le gouvernement d'Olonetz, etc., etc.

RUSSIE MOYENNE. Dans les limites que nous lui avons assignées[4], entre le 60e et le 50e degré de latitude, elle a (la Pologne comprise) l'énorme étendue de près de 3 millions de kilom. carr., et l'on comprend qu'elle ne saurait, sur une pareille superficie, présenter les mêmes caractères. En conséquence, il sera convenable de la subdiviser d'après les démarcations naturelles qu'elle présente sur divers points. Voici quelles seront ces subdivisions : région centrale, région de la plaine sarmatique, région du terreau noir, région de l'Oural.

Région centrale[5]. — Nous lui avons attribué une superficie d'environ 950,000 kilom. carrés. Elle n'est remar-

1. Voir aussi Müller, t. I, p. 468 et 469.
2. Voir Possart, t. II, p. 117.
3. Voir Müller, p. 473.
4. A la page 36.
5. Voir plus haut, p. 109 et suiv.

quable, sous le rapport des lacs, que dans sa partie du nord-ouest, où le plateau anciennement connu sous le nom de *mons Alaunus*, et jusqu'à ce jour sous celui de *forêt de Volkhonski*, s'aplatit dans cette même direction du nord-ouest et dans celle du gouvernement de Pskof, au moyen de quelques gradins auxquels, en les qualifiant de montagnes, on a fait trop d'honneur. Cette partie du nord-ouest est le district d'Ostaschkof du gouvernement de Tver. Nous l'appelons la *région centrale des lacs :* on peut aussi la désigner comme le *pays des sources,* car on trouve là, dans le voisinage de celle du Dnièpr, du fleuve russe par excellence, la source du majestueux Volga, cette grande artère de l'empire, et la source de la Duna, fleuve moins directement national, mais important, puisqu'avec la Néva, il achève la jonction des mers du sud, si éloignées pourtant du plateau en question, avec la mer Baltique. La ville d'Ostaschkof est toute entourée de lacs, au moins du côté de l'ouest et du nord. Le principal, celui sur lequel elle est située, est le lac *Séligher,* qui a 37 verstes de long, 175 verst. carr. de superficie, et forme, par des contorsions de toute espèce, un grand nombre d'îles et de presqu'îles[1]. Le lac *Péno,* plus à l'ouest, est un peu moins grand, mais toujours considérable, surtout si l'on y ajoute le lac *Ovséloug* et celui de *Sterje,* qui, en communication avec lui et entre eux par des canaux de jonction, en forment le prolongement vers le nord. C'est du lac Péno que sort le Volga pour se diriger vers le petit lac *Volgo,* et de là à l'est jusqu'à Kasan. D'un autre petit lac appelé *Dvinetz* s'échappe la Dvina occidentale ou Duna, et nous nommerons en outre ceux de *Sig, Sabro, Sviatoïé, Gloubokoïé, Sérémo, Lasso,* etc.

1. Voir la carte très-spéciale qui accompagne un savant rapport de M. de Kœppen, intitulé *Ueber den Wald- und Wasser-Vorrath im Gebiete der obern und mittlern Wolga*, 1841. Voir aussi la 8me partie de la *Podrobnaïa Karta Rossii* (Carte générale de l'Empire de Russie).

Le gouvernement de Tver renferme beaucoup d'autres lacs que nous passerons sous silence; et au delà de ses confins avec le gouvernement de Novgorod, de son côté très-riche en petits lacs, on en trouve des centaines, mais peu importants, surtout si on les compare au lac Ilmen ou au Biélo-Oséro dont il a été question. Il y en a également beaucoup dans le gouvernement de Iaroslavl, où le plus grand est celui *de Rostof* ou *de Néro,* qui a près de 12 verstes de long, sur 8 de large, et une superficie de 52 verst. carr.; et, après lui, le *Nokh-oséro.* Plus au sud-est, encore dans la même région centrale, sont le lac *Plesch-tchéïévo*, dans le gouvernement de Vladimir, et ceux, en assez grand nombre, qui couvrent la partie septentrionale du gouvernement de Riaisân, le lac *de Goucefsk,* le *Sviatoïé,* le *Vélikoïé,* le *Pagojskoïé,* le *Martinovo,* etc. Dans le gouvernement de Kostroma, les lacs *de Tchoukhloma* et *de Galitch,* appartenant aux deux districts de mêmes noms, méritent encore une mention, ainsi que les petits lacs *de Solova, de Toula* et *Ivanof*, dans le gouvernement de Toula. Il sera question du dernier à propos du berceau du Don.

Région de la plaine sarmatique. — Il a été dit plus haut[1] qu'elle se partage entre les provinces baltiques, la Lithuanie et la Pologne. Elle embrasse donc, avec le royaume qui subsiste sous ce dernier nom, toute la partie occidentale de l'empire Russe, avec les bassins fluviaux de la Duna, du Niémen, de la Vistule, du Dnièstr, du Boug et quelques parties de ceux du Dnièpr. On peut lui assigner une superficie de 5 à 600,000 kilomètres carrés.

Dans la description des lacs de cette région, nous partons du nord-est ou de l'escarpement occidental du plateau de

1. Voir p. 124 et suiv. — F.-H. Müller, p. 321 et suiv., emploie cette dénomination dans un sens beaucoup plus vaste, qu'il ne faut pas confondre avec celui que nous y attachons ici et dans le passage cité.

Valdaï. De là, nous avancerons vers la mer Baltique, et ensuite dans la direction de la mer Noire.

Le lac *Ilmen* (nom qui parait être finnois et signifier *plat* ou *ouvert*), est précisément au bas de cet escarpement, dans la partie occidentale du gouvernement de Novgorod, un peu au sud de la vieille ville historique, berceau de la monarchie russe. L'historien goth Jornandès le connaît déjà sous le nom de *lacus Musianus* [1], qui est sans doute le même que celui de Moïsk, qu'il portait anciennement. On estime que son niveau est à 100 pieds (33 mètres) au-dessus de la mer Baltique, et on lui donne une superficie de 790 verst. carr., par conséquent plus étendue de moitié que le lac de Genève. Son plus grand diamètre, de l'ouest à l'est, est de 40 verstes; sa largeur est de 30, du nord au sud, c'est-à-dire du point où le Volkhof en sort pour aller arroser Novgorod, au côté directement opposé. Les rives de l'Ilmen sont plates tout à l'entour. Le Volkhof est un puissant écoulement du lac, dont il porte les eaux au Ladoga, avec lequel il le met en communication; mais, par compensation, l'Ilmen reçoit le tribut de plusieurs rivières dont nous décrirons plus loin le cours, le Chélôn, à l'ouest, le Lovath au sud, et au nord-est le Msta, dont le cours, allongé par des détours forcés, embarrassé de rapides et de cascades, fait ressortir les mouvements du terrain au nord du plateau de Valdaï.

Le lac *Péïpous*, dont le lac *de Pskof* est le prolongement méridional, s'étend plus à l'ouest, séparé de l'Ilmen par la largeur du gouvernement de Saint-Pétersbourg, dans le

1. *Sclavini a Civitate Nova* (Novgorod) *et Sclavino Rumunense, et lacu qui appellatur Musianus, usque ad Danastrum, et in Boream Viscla tenus commorantur*. De origine actuque Getarum, II, éd. Panckoucke, p. 228. — Voir pour les notions historiques se rattachant à ce lac et aux origines de Novgorod, F.-H. Müller, t. II (avec le titre particulier *Stromsystem der Wolga*), p. 24 et suivantes.

sud duquel abondent à leur tour les petits lacs. Les Russes appellent le Péïpous lac des Tchoudes *(Tchoudskoïé-oséro)*, car il n'est plus en pays slave proprement dit. Enclavé entre l'Ingrie (gouvernement de Saint-Pétersbourg), l'Esthonie et la Livonie, il n'a sur ses bords que des populations finnoises, que les Slaves désignent sous le nom de *Tchoudes*[1], comme ils désignent sous celui de *Niemtzi*[2] les Allemands. Le lac de Pskof est en outre entouré du gouvernement tout à fait slave du même nom. Il est réuni au premier par un large canal.

Le Péïpous seul, bien plus grand que l'Ilmen, a 2,483 verst. carr., sur lesquelles 1,132 reviennent au gouvernement de Saint-Pétersbourg, 1,026 à la Livonie, et 325 à l'Esthonie. Il a une longueur de 80 verstes sur 60 de large. Sa circonférence est de 267 ½ verstes. On estime sa profondeur à 14 mètres. Il renferme quelques îles, mais dont une seule, celle de Porka-saar ou Piri-saar, dans laquelle sont trois villages, est un peu considérable. Il est bien poissonneux : le *salmo marœnula*, espèce de hareng, appelé ici *rebbs*, y abonde surtout; on y pêche en outre des brochets, des perches, une espèce de carpe, des lottes, des merlans, etc. Ce lac ouvre une communication facile entre les quatre gouvernements d'alentour; et même avec le golfe de Finlande, avec lequel il est en communication par la Narova, qui en est l'écoulement, comme la Néva est l'écoulement du lac Ladoga. Cette route fluviale pour pénétrer dans l'intérieur de la Russie était déjà connue au XIIIe siècle des commerçants de Lubeck et autres de la ligue Anséatique, qui la pratiquaient pour aller à la grande Novgorod[3]. Ce-

1. *Tchoud*, au pluriel *Tchoudi; Tchoukhonetz*, au pluriel *Tchoukhontzi*.

2. *Niémetz*, au pluriel *Niemtzi*, signifie proprement muet. Or, on regardait comme muets ceux dont on ne comprenait pas la langue.

Hic ego barbarus sum, nec intelligor ulli.

3. Dans le t. II de Müller, p. 64-66, on parle expressément des *Narwafahrten*, expéditions à Narva, par la Narova.

pendant le lit marécageux de cet émissaire est encore embarrassé par des cascades, comme celle des environs de Narva, laquelle, du reste, peut compter parmi les beautés de la nature dans cette contrée. Beaucoup de petites rivières versent leurs eaux dans le Péïpous : la plus considérable est le Grand-Embach ou Embach tout court, écoulement du lac Wirtzærw (Virtserf) et qui, dans son cours de plus de 100 verstes de l'ouest à l'est, traverse la ville de Dorpat.

Le lac de Pskof, plus au sud et tourné vers le sud-est, a une superficie de 693 verst. carr., sans compter le canal assez long et fort étroit à son entrée, qui le réunit au Péïpous, au sud de l'île de Porka. La superficie de ce canal qui malheureusement s'ensable progressivement, est en outre de 281 verstes carrées. Long de plus de 20 verstes, selon Bienenstamm[1], le lac appartient surtout au gouvernement de Pskof, auquel on en attribue 354 verst. carr.; on en donne 41 au gouvernement de Saint-Pétersbourg, et seulement 7 ou 8 à celui de Livonie. Il reçoit au sud la Vélikaïa, sur laquelle est située la ville de Pskof (Pleskau), à quelques verstes du lac, et qui traverse du sud au nord tout le gouvernement.

Le lac *Wirtzærw*, dont nous avons déjà fait mention à l'occasion de l'Embach, son émissaire, est presque au centre de la Livonie, dans le district de Dorpat ou Derpt. On lui donne 240 verst. carr. de superficie; 35 verstes de long, du nord au sud, et de 3 à 12 de large. Ce n'est plus, on le voit, qu'un petit lac.

Bienenstamm en énumère 324 autres, la plupart très-poissonneux, dans ce seul gouvernement, et sans encore

1. *Geographischer Abriss der drei deutschen Ostsee-Provinzen Russlands*, p. 135. Possart, t. I, p. 54, se trompe quand il parle de 50 verstes de long sur 40 de large. — La superficie a été calculée par M. de Kœppen sur la carte du général de Schubert.

en épuiser la liste, tant s'en faut. Les principaux sont, après le Wirtzærw, le lac *Loubân*, qui, dans le district de Wenden et sur les confins du gouvernement avec celui de Vitebsk, a près de 60 verstes de circonférence et 77 verst. carr.; celui *d'Allouktsé,* long de 7 verstes, large de 3; celui *de Marienbourg*, long de 3, dans le district de Wenden; enfin celui *de Bourtnek*, non loin de Wolmar, dont la circonférence est d'environ 27 verstes.

Dans l'Esthonie, on compte 228 petits lacs dont aucun ne mérite d'être mentionné nominalement.

En Kourlande[1], il y en a plus de 300, dont le plus grand est celui *d'Angern,* district de Tuckum (Toukoum). Séparé par une langue de terre du golfe de Riga, il a 17 ½ verstes de long, sur 2 à 2½ de large. On le considère à tort comme un *haff* ou une baie, malgré le petit cours d'eau qui le fait communiquer avec le golfe. Après lui vient le lac *d'Usmaiten* (Ousmaïten), entre le district de Goldingen et celui de Tuckum : il a 35 verstes de circonférence et jusqu'à 24 mètres de profondeur. Le lac *de Libau*, entouré au nord et au sud de deux autres lacs, peut, plutôt que le lac d'Angern, passer pour un *haff :* il communique avec la mer près du port de Libau, qui fait partie du district de Hasenpoth.

Dans l'ancienne grande-principauté de Lithuanie, les lacs abondent également, surtout dans le district de Troki, du gouvernement de Vilna, mais ils ont peu d'étendue. Les principaux sont : dans les gouvernements de Kovno et de Vilna, ceux *de Narotch*, *Drisviaty*[2], *Snouda* ou *de Braslaf* et *Svirskoi ;* dans celui de Grodno, dont fait aujourd'hui

1. Voir la carte de la Kourlande qui accompagne la description spéciale de ce gouvernement par Bienenstamm et revue par M. Pfingsten.

2. C'est sans doute par une faute d'impression qu'on lit *Duswiaty* dans le *Tableau de la Pologne*, par Malte-Brun et Chodzko, t. I, p. 35.

partie la province de Bélostok[1], le lac *d'Augustow,* au nord de Knychine, etc., etc.

La même observation s'applique au royaume de Pologne. Dans la multitude des lacs, les seuls que l'on puisse citer sont: les lacs *Duzia, Métélé, Obélia, Saïno,* dans le gouvernement d'Augustow; celui *de Zamosc,* dans le gouvernement de Lublin; celui *de Goplo,* célèbre dans l'histoire, dans l'ancien gouvernement de Kalisch, aujourd'hui gouvernement de Varsovie, du côté du grand-duché de Poznân (Posen); plusieurs autres dans le même gouvernement de Varsovie, près de Chodecz, Lubien, Brdow, Orlé, Bialé, Idworz, etc., etc. Malte-Brun[2] attribue à ces petites nappes d'eau une profondeur incommensurable. «Tous ces lacs,» dit-il, après avoir parlé du Goplo, «ne s'élèvent pas de 15 à 20 pieds au-dessus des eaux de la Baltique, tandis qu'il est probable qu'ils ont jusqu'à plusieurs milliers de pieds de profondeur.»

Région du terreau noir. — On a vu[3] qu'elle embrasse une superficie restreinte, comparativement aux autres régions, savoir d'environ 330,000 kilom. carr., répartis sur les gouvernements de Volynie, Podolie, Kief, Tchernigof, Poltava et Kharkof. Mais il faut bien se garder de croire qu'elle représente seule le sol agricole de la Russie, qui, au contraire, est répandu sur la plupart des régions de la Russie moyenne dont nous traitons dans ce moment et qui est six fois grande comme la France.

Nous pourrions, à propos de lacs, passer celle-ci entièrement sous silence: il n'y en a point de notables, si ce n'est

1. C'est une correction à faire dans notre ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande,* p. 555, et sur la plupart des cartes même récentes. En revanche, le gouvernement *de Kovno* a été séparé de celui de Vilna.

2. *Tableau de la Pologne,* t. I, p. 35.

3. Plus haut, p. 129.

celui près de Simonova, sur la rive droite du Gorûn, en Volynie, digne de remarque par sa grande profondeur, le lac *Kajanofskoïé,* dans le district septentrional de Sourasch du gouvernement de Tchernigof, le plus grand de toute la région ; enfin celui d'*Andréïefka* et le *Limân,* dans le gouvernement de Kharkof, district de Zmiyef, à l'ouest du Donetz.

Région de l'Oural. — Cette partie orientale de la Russie d'Europe moyenne se compose des gouvernements de Perm, Viatka, Kasan, Simbirsk, Orenbourg, Samara et Saratof, et sa superficie est d'environ 1,370,000 kilom. carrés.

Quoique très-bien arrosée d'ailleurs, cette région aussi ne renferme qu'un petit nombre de lacs, à moins qu'on n'y ajoute la partie asiatique des gouvernements de Perm et d'Orenbourg. En la comptant, le premier de ces gouvernements nous présente plus de 600 lacs, le second également un nombre considérable, surtout dans les districts transouraliens de Tchéliabinsk et de Troïtzk[1]. Il a déjà été question de beaucoup de lacs ou grands étangs dans le district métallurgique de la chaîne même de l'Oural (p. 195). Vers le centre du gouvernement d'Orenbourg, dans le district tout européen de Bélébéï, sont les lacs *Atchaly* et *de Kandry.* Plus au sud, près des confins des gouvernements d'Orenbourg et d'Astrakhan et dans le pays des Kosaks de l'Oural celui de *Kamysch-Samara*[2] se compose à vrai dire de 6 lacs, dont le grand et le petit Ousen, en y versant des eaux plus abondantes qu'à l'ordinaire, font souvent un seul ensemble. C'est alors une nappe d'eau de plus de 200 verstes de cir-

1. Pallas, t. III, p. 20, 24, 32, 34.

2. *Kamysch* signifie roseau, et *samara*, bourbe, de *samarath*, crotter, barbouiller. Une esquisse de la configuration de ce lac se trouve dans un des coins de la carte de Gœbel. Voir sur ce lac Pallas, *Voyages*, t. I, p. 607, et sur toute la contrée, la *Carte des landes*, etc. dans l'Atlas de Pallas.

conférence[1]. Les deux Ousen qui y débouchent coulent du nord-ouest au sud-est; le Grand Ousen passe d'abord près du lac *Solontsovatoïé.* Tous les autres lacs de cette région, en nombre notable, sont petits : dans le seul gouvernement de Simbirsk, on en a énuméré 566 ; on en rencontre également beaucoup, mais d'insignifiants, dans le gouvernement de Kasan.

C'est dans le gouvernement de Saratof, district de Kamychine, non loin de ses confins avec le gouvernement d'Astrakhan, à l'entrée de la grande steppe, que se trouvent deux grands lacs salés, l'*Elton* et le *Gorko - solennoïé*, ou Lac Salin-Amer. Celui-ci a son nom du sel amer qui s'y forme auprès du sel de cuisine. L'autre, le plus grand des deux, est appelé par les Kalmuks *Altân - noor,* Lac d'Or, à cause de son reflet, et d'Altân on paraît avoir fait Elton[2]. Sa position géographique est la suivante : lat. N. 49° 6'; long. or., 44° 20'. La route y conduit en droite ligne, du nord au sud, de Pakrofskaïa, bourg situé vis-à-vis de la ville de Saratof sur la rive gauche du Volga, et de cette ville il y a 274 verstes jusqu'au lac ; une autre route y conduit de Kamychine, et depuis cette ville la distance est encore de 127 verstes[3]. «Singulier aspect !» dit M. Erdmann, «par la plus grande chaleur, l'œil croit voir une mer couverte de glace et de neige, tant est grande l'illusion produite par le sel

1. Voir Gœbel, *Reise*, t. I, p. 93; Possart, t. II, p. 686.

2. C'est par erreur que nous avons écrit *Ieltôn* plus haut, p. 203, et dans *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 685. Le nom commence par la lettre E et non par la lettre Я.

3. Voir la carte de ce lac qui accompagne les *Beiträge* d'Erdmann, ainsi que celles de l'Atlas de Gœbel. Les savants ont donné l'analyse de l'eau du lac; on peut la voir dans Gœbel, *Reise*, t. II; dans Erdmann, *Beiträge*, t. II, p. 252 et suiv., et dans Possart, t. II, p. 594. Une description du lac se trouve dans le même livre d'Erdmann, t. II, p. 85 et suiv.; dans l'ouvagre de F.-H. Müller, t. II, p. 524-526; et dans G. Rose, *Reise*, t. II, p. 254-277.

cristallisé le long du bord et sur toute la surface.» Du côté du nord, le bord s'élève rapidement, au sud l'accès est facile. Le lac Elton, dont la superficie est estimée à 160 verst. carr., est de forme ovale et a 47 verstes de circonférence. Son plus grand diamètre est de 17 verstes, le plus petit, de 13. Sa richesse saline est inépuisable : le rapport annuel varie, mais il paraît être en moyenne de 2 ou 3 millions de pouds[1] de ce minéral. D'autres lacs du voisinage sont le *Liman* et le *Krassnoié Goucinoié.*

RUSSIE MÉRIDIONALE. C'est la région des steppes. On lui donne, comme il a été dit[2], une étendue de 975,000 kilom. carr., laquelle se répartit sur la Bessarabie, les gouvernements de Kherson, d'Iékatérinoslaf, de la Tauride, sur le pays des Kosaks du Don, le gouvernement d'Astrakhan et celui de Stavropol, qui est l'ancienne province du Caucase.

Ce n'est guère qu'aux deux extrémités de cette région, au nord du Danube, en Bessarabie, et des deux côtés du Volga, dans le gouvernement d'Astrakhan, ainsi que dans celui de Stavropol, que les lacs sont considérables ou en grand nombre. Si, dans le gouvernement d'Iékatérinoslaf, on en rencontre aussi fréquemment, ils sont trop petits pour mériter une mention nominale. Parmi ceux du gouvernement de Kherson, on cite le *Biéloïé,* le *Iajskoïé* et le *Sassyk ;* parmi ceux du gouvernement de Tauride, le *Molotchnoïé,* sur la terre ferme et dans la steppe des Nogaïs, puis, dans la presqu'île de Crimée, au nord, le *Krassnoïé,* à quelques verstes de Pérékop, le *Tarkhan*, le *Kirléoutsk*, le *Kirk*, le *Staroïé,* sans parler du Sivasch, qu'on pourrait bien, auprès de tous ces lacs salés, considérer aussi comme un grand lac, au lieu d'en faire, sous le nom de mer Putride, un golfe de la mer d'Asof; à l'ouest, le *Donkouzlof,* le

1. Voir la note après la préface.
2. Plus haut, p. 130.

Sassyk, le *Touzla*, etc., également salés; à l'est (dans la presqu'île secondaire de Kertch), l'*Alouil*, le *Tchokrak*, le *Choungalek*, l'*Atal-Altchine*, etc., le sont de même.

Dans la Bessarabie, d'assez grands lacs, comme le *Ialpoukh*, qui a 202 verst. carr., le *Kitaï*, le *Kagoul*, le *Koundouk*, la plupart ainsi nommés de rivières qui les forment, bordent la rive gauche du Danube. La côte de la mer est bordée en outre par des lacs salants, très-voisins de la grève, dont ils sont séparés seulement par une digue étroite, le *Sassyk*, le *Mourtaja* ou *Alibéi*. Dans le Pays des Kosaks du Don, on en trouve plusieurs sur ses confins avec le gouvernement de Stavropol et au nord du Manytch, comme le *Staroïé solennoïé* et le *Novoïé solennoïé* (Lac Salé ancien et Lac Salé nouveau), et surtout comme le *Bolchéï* ou *Bolchéï-Ilmen* (Grand Ilmen), que traverse le Manytch et qu'on peut aussi attribuer au gouvernement de Stavropol. Plus loin vers l'est, le Manytch sépare ce dernier du gouvernement d'Astrakhan. Dans celui-ci, auquel on peut attribuer aussi le Kamysch-Samara, déjà nommé parmi les lacs du gouvernement d'Orenbourg, on trouve une grande quantité de petits lacs salants, dans la steppe des Kalmuks aussi bien que dans celle des Kirghises-Kaïssaks. M. Erdmann[1] en a compté 126. En se desséchant en été, ils laissent à découvert une croûte de sel, dont on tire parti pour le commerce. Le plus étendu de tous est le lac *Baskountchask*, dans le voisinage du Volga et des confins du gouvernement avec celui de Saratof. Il a 9 verstes de long, 6 de large, est peu profond, et son bord, couvert de cristallisations salines, est si blanc qu'il semblerait garni d'une couche de neige. On nomme en outre le *Koutmas* ou *Torlokoum*, le *Zagân-Noor* ou *Biéloïé*, etc.

1. *Beiträge*, t. I, p. 113-119.

Russie d'Asie.

A l'égard de cette seconde grande division de l'empire, on ne nous demandera pas d'entrer dans les mêmes détails. La description des lacs, et presque leur simple nomenclature, devra se restreindre à une douzaine des plus grands, entre lesquels se trouvera celui qui, après le lac d'Aral, classé parmi les mers, est le plus grand de l'Ancien-Monde. Néanmoins, nous suivrons encore, comme pour la Russie d'Europe, la division par grandes régions, qui permet au lecteur de s'orienter facilement.

Région transcaucasique. Nous en avons estimé l'étendue à environ 210,000 kilom. carr., partagés entre les gouvernements de Tiflis (Géorgie), de Koutaïs (Iméreth et Mingrélie), de Chémakha (khanats musulmans), de Derbent (Daghestan) et d'Erivân (Arménie).

Dans toute la Transcaucasie, il n'y a qu'un seul grand lac, qui est le lac *Goktchaï* ou *Kok-tchaï*, nom qui signifie Eau bleue dans la langue des Tatars, et à la place duquel les Arméniens, dans la leur, se servent de celui de *Sévân*, *Sévang* ou *Sévanga*. On l'appelle aussi, en tatar, *Kouktcheh Denghiz*, mer Bleue, car il est réellement d'un beau bleu indigo ; une autre dénomination qu'il porte est celle de *Daria Chirine*, mer Douce[1].

Situé au nord du gouvernement d'Erivân, entre la ville du même nom et celle de Gandja ou Iélisavethpol, il est entouré presque de toutes parts, mais surtout à l'ouest et au nord, et à la distance de plusieurs verstes, de hautes

1. Voir Ritter, Géographie, t. X, p. 399 et 457 ; Eichwald, *Reise auf dem Caspischen Meere und in den Kaukasus*, t. II, tout le chapitre V, *Reise nach dem Gok-tschai oder blauen See*, p. 437-549 ; Parrot, *Reise zum Ararat*, t. II, p. 188. Une vue du lac, d'après un dessin de Dubois de Montpéreux, se trouve à la page 162 du *Voyage illustré dans les cinq parties du monde*, où l'on en donne aussi, p. 167, une description d'après ce voyageur et d'après M. Maurice Wagner.

montagnes de porphyre et de trachytes, dont quelques sommets, hauts de 1,800 mètres au-dessus de la mer Noire, sont couverts, dit-on, de neige éternelle. D'après un relevé fait, en 1838, par un ingénieur russe, il a de 55 à 60 verstes de long, et 15 de large, au maximum, en plusieurs endroits de 10 seulement. On assure, mais nous ne voudrions pas garantir cette assertion, on assure que ce lac a 3,000 verst. carr. de superficie. Sur quelques points, il aurait jusqu'à 500 mètres de profondeur. Il est sur un terrain volcanique : en allant le visiter depuis Erivân, distance qui est de moins de 50 verstes, on trouve partout sur la route du basalte et de la lave. Encaissé dans sa majeure partie, il a cependant, du côté du nord-ouest, des rives presque plates. Élevé de plus de 1,500 mètres au-dessus du niveau de la mer Noire, il gèle en hiver, malgré sa latitude déjà assez méridionale (entre le 41e et le 40e degré). En y arrivant vers la fin de février, Dubois de Montpéreux vit «un paysage immense, mais un paysage glacé : tout le lac Sévang presque entièrement gelé, les montagnes de porphyre qui l'entourent d'un côté, les pics volcaniques qui l'encaissent de l'autre, blancs de neige et à peine tachetés çà et là des couleurs noires de leurs flancs à pic où déchirés.»

Quelques petites rivières seulement, dont la principale est le Balikh-tchaï, y versent leurs eaux ; lui-même envoie du côté d'Erivân et de l'Araxe un émissaire, le Zenga ou Sévanga, torrent qui est à sec en été, mais qu'il est possible d'alimenter au moyen d'un canal jadis creusé par ordre des rois de Perse[1]. Il est poissonneux et abonde en truites, truites saumonnées, barbeaux *(cyprinus barbus)*, carpes, etc., avec un autre *cyprinus* que les Russes nomment *chramula*[2]. Les mouettes voltigent autour de ses bords.

1. Eichwald, p. 507.
2. Voir pour les détails zoologiques et pour la flore, Eichwald, p. 513.

Le Goktchaï s'étend du nord-ouest au sud-est. Arrivé par le premier côté, on n'a qu'une verste et demie à faire, sur un radeau, espèce de pont volant, pour arriver à l'île de Sévanga, formée de rochers de trachyte et n'ayant qu'environ 2 verstes de circuit. Elle renferme plusieurs couvents arméniens, construits en lave. Un autre couvent, que Parrot appelle Kégartha, se trouve au milieu des forêts dans le voisinage du lac.

Les bords de ce dernier font partie avec Erivân, Etchmiadzine et Ani, l'ancienne capitale[1], de la terre classique des Arméniens, vieux peuple, depuis si longtemps privé de son indépendance et qui s'en dédommage par les affaires lucratives dont le commerce lui procure l'occasion. Du temps des rois, une multitude de villages ornés de belles églises chrétiennes entouraient le Sévang; mais la plupart ont disparu, avec une partie de la population, par suite des guerres dévastatrices auxquelles ce pays fut incessamment en proie pendant une série de siècles; cependant les voyageurs en comptent encore cinquante-trois, les uns arméniens, les autres tatars.

Nous avons déjà fait connaître plus haut (p. 255) la direction que prend la grande route de Tiflis à Goumri ou Alexandrapol, puis de là à Erivân par Kara-Klissa, dans le Bambaki, où l'on se trouve en pays arménien. D'Erivân, il ne faut qu'une journée de marche pour arriver sur les bords du Sévang: on remonte la Zenga jusqu'à sa sortie du lac, et plus d'une fois on la passe. La même route nous est décrite par le professeur Eichwald, qui a fait le voyage du Goktchaï. Il se rendit à cheval de Tiflis à Kodi, 25 verst., puis à Choulavéri, 31 verst., à Samisti, 18 verst., à Arbiutzkoï, 22 verst.,

1. Voir sur les ruines d'Ani, dans le Chouraghel, Ritter, t. X, p. 439-448; Koch, t. II, p. 382, et *Bulletin* de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, sciences historiques, philosophiques et politiques, t. II, nº 24, t. VI, nº 133.

à Djalal- ou Djélal-Oglou, encore 22 verst., d'où il gagna Kara-Klissa, 40 verstes[1]. Total de la distance, 158 verstes.

Il a été dit que le Goktchaï est l'unique grand lac de la Transcaucasie. Quelques petits ont été signalés dans le Daghestan, et nous accorderons au moins une mention à celui de *Paliastòm* dans la Mingrélie, l'ancienne Colchide, à cause de ce nom même, qui, d'origine grecque sans doute, paraît corrompu de *Paléostoma*, vieille embouchure. Le Petchori traverse ce lac et lui ménage un écoulement dans la mer: peut-être les anciens l'ont-ils confondu avec le Rion moderne, si célèbre parmi eux sous le nom de Phase[2].

Région de la steppe des Kirghises-Kaïssaks. Nous en avons donné une description succincte[3], et l'on a pu voir que cette triste patrie des nomades a une étendue de plus d'un million de kilomètres carrés. On l'appelle aussi le bassin Aralo-Caspien, car il s'étend depuis les bords de la mer Caspienne, par-dessus la mer d'Aral, jusque vers le grand Balkasch dont il sera question dans un instant. C'est, comme on s'en souvient, avec le gouvernement voisin d'Astrakhan et une partie de celui de Stavropol, la plus grande dépression continentale de l'Ancien-Monde; et néanmoins une espèce de surgissement y établit la séparation des eaux entre les rivières de la steppe qui, comme le Sara-Sou, suivent la direction du sud, et les affluents de l'Irtysch qui coulent, avec ce grand affluent de l'Obi, au nord vers la mer Glaciale. Du reste, le plateau de l'Oust-Ourt, entre la mer Caspienne et l'Aral, composé de couches horizontales de grès et de calcaires d'une formation beaucoup plus récente que les roches primitives de l'Oural[4], s'élève jusqu'à 200 mètres au-

1. T. II, p. 548 et 549.
2. Voir le Recueil de Koch, p. 75.
3. Plus haut, p. 147-149; 267-269.
4. *Annuaire du Journal des mines de Russie.* Saint-Pétersbourg, 1840,

dessus de la première de ces mers. C'est une longue steppe que ce plateau, et voici comment le capitaine Mouravief, aujourd'hui général en chef et vainqueur de Kars[1], la décrit: «C'était, dit-il, l'image de la mort ou plutôt de la désolation après un grand bouleversement de la nature. On n'y découvrait ni quadrupède ni oiseau; nulle verdure, nulle plante n'y récréait la vue; à peine rencontrait-on de distance en distance des emplacements où de chétifs buissons croissaient avec peine . . . Telle fut ma triste existence pendant seize jours, au milieu de ce désert, l'effroi de la nature.» Et pourtant les caravanes le traversent assez fréquemment pour aller d'Orenbourg à Khiva ou à la riche ville de Bokhara et *vice-versa*. Hommaire de Hell[2] compte, pour le dernier voyage, 1,600 kilomètres. Au lieu de choisir pour point de départ Orenbourg, on peut aller par la mer Caspienne et débarquer près du cap Tuk Karagân ou plutôt au fond du golfe de Manghischlak[3]. De là à Khiva, il y a, suivant le même auteur, 800 kilom., et l'on met pour parcourir cette distance, terme moyen, de vingt-huit à trente journées de chameau. Outre ces deux routes de caravanes, il en existe encore une troisième, un peu plus courte, celle qui aboutit à la baie de Balkhan.

Les lacs de la région des Kirghises-Kaïssaks sont petits, mais nombreux. Parmi eux cependant, il y en a un, grand comme une mer, le Balkasch, que nous y comprenons, quoiqu'il fasse partie déjà du gouvernement de Tobolsk[4]. Ces petits lacs

Introduction, p. 50. — Voir aussi sur ce plateau, Meyendorff, *Voyage d'Orenbourg à Boukhara*, Paris, 1826, in-8°, et Eversmann, *Reise von Orenburg nach Bochara*, Berlin 1824, in-4°.

1. *Voyage en Turcomanie et à Khiva*, p. 79.

2. *Les steppes de la mer Caspienne*, t. II, p. 292 et 294.

3. Voir plus haut, p. 66.

4. La province d'Omsk, à laquelle il appartenait naguère, a été supprimée, et le district d'Omsk actuel est au sud du gouvernement de Tobolsk.

commencent sur le fleuve Oural aux environs de Gourief, ville située à son embouchure dans la mer Caspienne et à quelque distance de laquelle sont les lacs salants décrits par Pallas[1].

Le même voyageur nous a fait connaître le lac *d'Indersk,* dont il a déjà été question plus haut[2] et qui, entouré des coteaux du même nom et des collines de sable nommées Barkhâns, est aussi situé sur la rive gauche du fleuve Oural, à environ 150 kilom. au nord de Gourief. Le lac d'Indersk est salé, et, d'après les affirmations des Kosaks, il aurait environ 80 verstes de circonférence; MM. Gœbel et G. Rose ne lui en donnent que 40. Plus au nord encore, toujours près du fleuve, sont d'autres lacs dont le premier est nommé *Badbourta* par Pallas et qui tous reçoivent des ruisseaux de la steppe. Il en est de même du *Taïssougân Kara-Koul,* qui est plus à l'est, dans le vaste désert des Kirghises. On en rencontre d'autres au delà de l'Emba, au nord de la mer d'Aral, et cela continue ainsi, dans la direction du nord-est, jusque vers ceux qui sont au delà de l'Irtysch et qui appartiennent à la région subséquente. Dans celle qui nous occupe, ce sont: l'*Aksakal-Barbi*, à environ 130 kilom. au nord de l'Aral (golfe de Tchaganak), le groupe de *Besch-koupa* et celui de *Sari-koupa;* on a supposé que ces lacs étaient autrefois réunis à l'Aral par une communication hydraulique[3]; plus à l'est, jusqu'à la frontière du khanat de Khokand, on rencontre l'*Oulou-Tenghiz*[4] ou Grande Mer, où se jette l'Irghiz, et l'*Arys-Touss*, le *Naksari-Tenghiz*, le *Télé-Koul*, séparé par une langue de terre du *Tata-Koul* et où vient se décharger le Sara-Sou,

1. *Voyages en différentes provinces de l'empire de Russie,* t. II, p. 496 et suiv.; t. I, p. 668.

2. Voir p. 205, et Pallas, t. I, p. 639; Gœbel, t. I, p. 93, et G. Rose, t. II, p. 220. — Pallas parle des « monts Barchani », *ibid.*, p. 602.

3. Voir *Asie centrale*, t. II, p. 138.

4. Ce mot turc, qui signifie mer, s'écrit tantôt Tenghiz, tantôt Denghiz, et aussi Deniz ou Degniz.

enfin le *Saumal-Koul*. Puis, au nord de l'Oulou-Tenghiz, le *Tchoubar-Tenghiz*, et plus loin, au nord-est, le *Kourgaldjine-Tenghiz*, qui reçoit la Noura, peu éloignée du cours supérieur de l'Ischim. Ces lacs, pour la plupart salants, sont souvent désséchés par les chaleurs de l'été, et laissent à découvert des cristallisations qui brillent au soleil comme un amas de pierres précieuses.

Sur l'isthme des Troukhmènes, à l'entrée de la presqu'île de Manghischlak, est le lac salant de *Kagan*.

Arrivons enfin au plus grand de ces lacs. Le *Balkasch*[1], appelé aussi *Teniz* ou *Denghiz*, Mer, par excellence, est au point où la steppe des Kirghises, après avoir confiné avec les khanats du Turkestan, touche à la fois aux limites de l'empire Russe proprement dit et à celles de l'empire Chinois, sous 47° à 46° de lat. N., entre 72° et 97° de long. orientale[2]. Il est à peu de distance au nord de l'Issi-Koul ou Temourtou-Noor[3], qui, bordé de montagnes, appartient exclusivement au second de ces empires. Les eaux du Balkasch sont salées, et, après l'Aral et le Baïkal, il est le plus grand lac de l'Asie, ayant au moins 200 kilom. de long. M. A. de Humboldt lui attribue une circonférence de 944 kilomètres[4]. Le Tchenghiz-taou, montagne de la steppe, n'est pas très-éloigné de son extrémité orientale, vaste golfe couvert de roseaux et séparé du reste du lac par une langue de terre très-allongée qui s'avance du sud-est au nord-ouest. Plusieurs cours d'eau apportent leur tribut au lac Balkasch, particulièrement l'Ili,

1. *Balkasch-noor* paraît signifier, en kalmuk, Grande Eau. En turc, on dit aussi *Ak-Tenghiz*, mer Blanche, et *Ala-Tenghiz*, mer Vermeille ou Bigarrée.

2. D'après la carte de Kiepert, *Turan oder Türkistan*. D'après la carte de Pansner, il ne s'étendrait que sur 1 degré 3/4. Voir Ritter, t. II, p. 399 et la carte de Ritter et O'Etzel, *Karte von Hoch-Asien*, livr. I, n° 2.

3. Voir Ritter, t. II, p. 394-398.

4. « La véritable circonférence du Balkasch, dit-il, est de 510 milles de 60 au degré» (*Asie centrale*, t. II, p. 101). Chacun de ces milles est de 1852 mètres.

grand fleuve de la steppe qui descend de la chaîne centrale de Thiân-Chân et du Bogdo-Oula, et débouche dans le Balkasch au sud-ouest. Les autres sont l'Aïagouz, à l'extrémité nord-est, le Lepsa ou Lap-sou, réuni à l'Ak-sou, un peu plus au sud; puis le Kouldéniân-Baïan, le Kara-Tall (Osier noir), le Kouk-sou (Eau bleue), etc.[1].

SIBÉRIE OCCIDENTALE. C'est une immense plaine de plus de 3 millions de kilom. carr., s'étendant depuis le cours supérieur du fleuve Oural à l'ouest, et le mont Altaï à l'est, jusqu'à la mer Glaciale. Nous l'avons d'ailleurs suffisamment caractérisée[2], et nous l'avons divisée en deux régions, par la latitude, en prenant pour ligne de séparation, approximativement, le 60e parallèle.

Région méridionale. — Elle est de beaucoup la plus grande des deux, et la seule intéressante, par l'avenir important qui lui est ouvert. Cet avenir, c'est à la fois l'agriculture et la métallurgie qui le lui préparent: elle a des plaines magnifiques et elle s'étend entre deux chaînes aurifères, métallifères en général, et par là même poussant au travail, l'Oural et l'Altaï, si différentes d'ailleurs de nature et d'aspect.

C'est des lacs que nous avons à nous occuper pour le moment; mais puisque l'occasion se présente de parler encore une fois de ces montagnes, que l'on nous permette de placer ici, par forme de supplément, l'aperçu suivant qu'un officier

1. Ritter, t. II, p. 400.

2. Voir plus haut p. 151 et suiv. — La Sibérie occidentale est partagée entre deux gouvernements de la manière suivante :

	Milles carrés d'Allem.	Kilomètres carrés.
Gouvernement de Tobolsk	42,000	2,310,000
— de Tomsk	14,200	781,000
	56,200	3,091,000

La nouvelle division, par laquelle la province d'Omsk, qui avait 15,430 milles carr. d'All. ou 848,650 kil. carr., a été supprimée et fondue en grande partie dans le gouvernement de Tobolsk, est de l'année 1838.

supérieur russe du corps des ingénieurs des mines, M. G. de Helmersen, a tracé de la chaîne asiatique dans le journal spécial des mines.

«La chaîne de l'Altaï, dans la plus large acception, dit-il[1], forme l'extrémité septentrionale du plateau central de l'Asie . . . En remontant du plateau vers le nord, le voyageur atteint bientôt une contrée couverte de montagnes peu élevées. Les rivières annoncent, par l'abondance de leurs eaux, la rapidité de leurs cours, leur largeur et les immenses dépôts de galets de diverses espèces, le voisinage d'une chaîne plus haute. Sur leurs bords on voit surgir des falaises de roches constamment élevées et escarpées; bientôt on aperçoit une vallée couverte de riches pâturages ou de terrains boisés et fertiles, ou bien des rochers à pic qui bordent les précipices. Vers le sud se montrent les cimes dentelées de l'Altaï couvertes de neige, et dont l'aspect suffit déjà à indiquer la différence qui existe entre ces roches et celles de l'Oural. Les points de vue sont variés et très-pittoresques. De rapides torrents venant de la montagne,... forment, en s'arrêtant dans les vallées supérieures, des lacs semblables à ceux des Alpes; des cascades et des ruisseaux viennent de tous côtés s'y précipiter . . . L'intérieur de l'Altaï est, jusqu'à présent même, à peu près inhabité; si, au lieu de cette solitude, la chaîne offrait une population nombreuse, elle deviendrait, de même que les Alpes suisses et tyroliennes, justement célèbre par la beauté de ses sites, et des milliers de touristes viendraient les visiter, comme ils parcourent maintenant l'Oberland bernois et la vallée de Chamouny. L'Altaï se distingue essentiellement de l'Oural par une plus grande largeur, une élévation plus considérable, de belles vallées, et des sites montagneux d'un aspect bien supérieur.»

1. *Annuaire du Journal des mines de Russie*, année 1838, p. 18-20.

Maintenant, revenons aux lacs.

A l'est du cours supérieur de l'Oural, et jusque vers l'Irtysch, dans la partie orientale du gouvernement d'Orenbourg (districts de Tchéliabinsk et de Troïtzk) et dans la partie méridionale de celui de Tobolsk (districts d'Ichim et de Ialoutorofsk), s'étend ce que nous avons appelé[1] la troisième *région des lacs.* Elle se continue à travers un pays du reste arrosé par le Tobol et par ses deux affluents, l'Icet et le Miass, ainsi que par l'Ichim, affluent de l'Irtysch, toujours dans une grande dépression du sol, jusque dans la steppe de Baraba; et cette multitude de lacs, car ils se comptent par centaines et par milliers, a donné lieu, comme nous l'avons dit, à la croyance d'une ancienne communication entre la mer Glaciale et la Caspienne, à l'idée de la *grande mer amère* des Chinois.

Les premiers de ces lacs appartiennent encore au gouvernement d'Orenbourg, et c'est en allant de Tchéliabinsk par Miask et Meschtchériatsk, au fort de Zvérinogolofsk[2], que Pallas, qui les décrit en détail, en a vu un grand nombre. Là sont, au sud de l'Icet supérieur, le *Sary-Koul,* le *Boutasch,* le *Lébiasch,* l'*Igheldia,* le *Sorotchié*[3]; au nord de la rivière (partie asiatique du gouvernement de Perm), l'*Aïdy-Koul,* le *Maïân,* le *Silatch.* Au delà du Tobol supérieur, vers le sud-est, dans l'ancienne province d'Omsk[4] (partie méridionale du gouvernement de Tobolsk actuel), est le *Denghiz-*

1. Voir p. 268. — Voir aussi la Carte minéralogique des monts Ourals, dans l'Atlas de Pallas, et la Carte des monts Ourals, accompagnant le Voyage de M. G. Rose.

2. C'est ainsi qu'il faut écrire ce nom, et non pas Sévérinogolofsk, comme nous avons fait à la page 268. Voir Pallas, t. III, p. 50-53.

3. Sur ce dernier et la nature de son sel, voir Pallas, t. II, p. 509; t. III, p. 32.

4. Il n'y a plus aujourd'hui qu'un district d'Omsk, ainsi qu'on l'a dit p. 359, note 4. Sur la ville et le fort de ce nom, voir Pallas, t. III, p. 109.

Koul; puis, au delà de l'Ichim, qui coule du sud au nord vers le fort de Pétropavlofsk et qui a donné son nom aux *lignes d'Ichim*, une des défenses de la Russie d'Asie contre les nomades du désert, sont le *Kourgaldjine* (930 kilom. carr.), le *Ténis* (1,600 kilom. carr.), le lac *Iélisavétinskoï,* et, plus au sud-est encore, à la hauteur du lac Balkasch, l'*Alaktou-Koul* (3,300) et l'*Ala-Koul* (2,400). Le lac Saïsân ou Zaïsân n'est pas bien éloigné de ce dernier, mais il est au delà de la frontière et fait partie de l'empire Chinois[1].

Plus au nord, entre le Tobol et l'Ichim, sont les lacs *Tcherno, Tafeltchano, Nachino, Biélo-Salonovalo, Tchérémoukhovo,* et celui *d'Ichim,* près de la ville de district de ce nom, elle-même située sur la rivière, à environ 110 verstes au nord de Pétropavlofsk. Entre ce dernier fort et Tara, sur l'Irtysch, sont les lacs *de Mangout,* qui forme, dit Pallas, de vastes marais, le *Saltaïm,* qui, selon le même voyageur[2], a près de 30 verstes de long, sur 10 de large, *de Ténis* (ce nom revient souvent), *de Tchartagaïsk*, etc. Puis au-delà de l'Irtysch, commence la steppe de Baraba[3], qui fait partie du gouvernement de Tomsk et que traverse la grande route de Catherinebourg qui, d'Omsk, se dirige sur la ville de Tomsk.

Dans la steppe de Baraba, entre l'Irtysch et l'Obi, il n'y a que de petits lacs[4]; mais dans le même district de Kaïnsk auquel elle appartient et qui est la partie la plus occidentale du gouvernement de Tomsk, on rencontre des deux côtés de la route, quatre grands lacs : à gauche, du côté du nord,

1. Voir plus haut, p. 279, 280.
2. T. III, p. 94.
3. Voir plus haut, p. 150.
4. Voir, dans le Voyage de M. G. Rose, la carte intitulée *Karte des Altaischen Hüttenbezirks und der angränzenden Gegenden,* et dans le grand Atlas de 1823, le n° 52.

l'*Oubinsk*, et à droite, du côté du sud-ouest, le *Tchany*, l'*Abyschkân* et le *Soumy* ou *Tchébakly-Soumy*. Ces trois derniers sont contigus, et le troisième, auquel on donne 4,500 kilom. carr., tandis que le second n'en aurait que 1,380, s'approche de très-près de l'Irtysch. De l'autre côté de cette magnifique rivière, mais à quelque distance, est le Ténis, le premier des deux dont il a déjà été question. Entre le Tchany et l'Oubinsk est le lac *Sartlân*, beaucoup plus petit, et à l'est de l'Oubinsk est celui *d'Itkoul*, assez rapproché de Kolyvân. Le lac d'Itkoul, dit Pallas[1], a au printemps un écoulement vers le Kaïath, qui communique, en traversant le ruisseau de Tchoulym, au gros lac de Tchany. Celui-ci reçoit aussi le Kargath. On donne au Tchany plus de 5,800 kilom. carr., étendue qui égale la grandeur moyenne d'un département français; il mérite donc bien de nous arrêter encore un instant. «Le vaste lac de Tchany, dit le célèbre voyageur, est à 50 verstes à peu près de Kaïnsk, en prenant en ligne directe au sud. L'on y pêche hiver et été du poisson en abondance. Cette pêche consiste en brochets et en perches; le reste n'est que de petites espèces..... Il n'y a pas de contrée en Sibérie qui soit en été aussi riche en gibier aquatique de toute espèce que celle-ci. L'on ne doit pas s'en étonner, vu les lacs nombreux et les étangs dont elle est garnie. Les Tatars de Barabinsk qui vivent dispersés sur les frontières de ce canton, ne se nourrissent, pour ainsi dire, que de cette chasse.»

Plus au sud, entre l'Irtysch et Tcharysch, sont encore les lacs amers *de Kouloundinsk* et *de Koutchoudsk*. Enfin, du côté opposé du gouvernement de Tomsk, à l'est, et sur ses confins avec celui de Iénicéï, est le lac *Téletzkoïé* ou *de Téletz*, dont on a déjà parlé, situé entre l'Altaï, la chaîne

1. T. V, p. 8.

Saïane et celle de Kouznetzk. Entouré de hautes montagnes boisées, jusqu'ici à peu près inexplorées [1], il a 125 verstes de long, sur 20 de large, et forme en partie le berceau de l'Obi. Il porte aussi les noms d'*Altyne* et d'*Altaï*. Il reçoit le Tchoulyschmân, et la Biya, affluent de l'Obi, en est un écoulement.

Selon l'observation de F.-H. Müller [2], la contrée dont nous venons de nous occuper, surtout entre l'Irtysch et l'Obi, est d'une grande importance géographique, comme point de contact entre un triple monde, l'Occident européen, l'Asie centrale et l'Asie hyperboréenne. «Dans la région de l'Irtysch et de l'Obi, dit cet érudit non moins ingénieux que savant, l'Est, le Nord et l'Ouest de l'Ancien-Monde se rapprochent entre eux, et il est facile de comprendre l'influence que ce fait a dû avoir sur les incursions des peuples et sur leurs rapports mutuels.» Il ne trouve à comparer à ce système d'eaux que celui de l'Indus qui, sous le même méridien, le 70e, mais plus au sud, forme la limite entre l'Asie occidentale et l'Asie orientale du sud. C'est aussi cette contrée du système de l'Irtysch et de l'Obi qui est la vraie Sibérie et qui a donné son nom à tous ces espaces à perte de vue dont elle se compose [3].

Région septentrionale. — Elle est renfermée dans le gouvernement de Tobolsk, dont elle forme la partie la plus avancée vers le nord, c'est-à-dire l'immense district de Bérésof qui, à lui seul, est aussi grand que toute l'Allemagne, ayant environ 600,000 kilom. carrés. Sous le rapport des lacs, il n'y a pas grand'chose à dire de cette région. Hassel [4] nomme le *Kounaval* et le lac *Iouganskoïé*, sur la rive droite

1. Voir Ritter, t. II, p. 589, et 977 et suiv.
2. *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 226 et 244.
3. Voir plus haut, p. 151.
4. Géographie de la Russie d'Asie, p. 523.

de l'Obi; mais comme il dit que le lagoun en découle, et qu'il semble vouloir parler du Iougân, rivière qui est sur la gauche de l'Obi, nous craignons qu'il n'y ait ici un peu de confusion. Obdorsk, tout au nord, a aussi un lac dans son voisinage, et l'on en trouve en outre un grand nombre dans la presqu'île entre la mer de Kara et le golfe de l'Obi pour laquelle nous avons provisoirement adopté le nom de Myss-Ialmal[1].

SIBÉRIE ORIENTALE. Elle commence là où le bassin du Iénicéï se sépare de celui de la Léna, et elle s'étend jusqu'à la mer Glaciale et au Grand-Océan. Avec le Kamtchatka et le district côtier ou maritime d'Okhotsk, elle a, comme on l'a vu[2], plus de 9,300,000 kilom. carr., étendue presque égale à celle de toute l'Europe. Nous l'avons divisée par la latitude, en région méridionale et région septentrionale.

Région méridionale. — Si, comme à l'égard du gouvernement de Tobolsk, nous prenons pour limite au nord le 60e parallèle, elle comprendra, avec le gouvernement d'Irkoutsk, un quart environ de celui de Iénicéïsk, et aussi environ un quart de la province de Iakoutsk, et son étendue, déjà décrite plus haut, sera approximativement de 2,900,000 kilom. carrés[3]. Elle ne comprend aucun lac digne d'être

1. Voir plus haut, p. 94 et 198.

2. P. 34. — Nous donnons encore ici le détail du chiffre général :

	Milles carrés d'All.	Kilomètres carrés.
Gouvernement d'Irkoutsk	23,700	1,303,500
— de Iénicéïsk	47,370	2,605,350
Province de Iakoutsk	67,000	3,685,000
District maritime d'Okhotsk	8,718	479,490
District de Kamtchatka	9,220	507,100
Pays des Tchouktches	13,400	737,000
	169,408	9,317,440

Pour la description de la Sibérie orientale, voir plus haut, p. 158-165.

3. A la p. 36, faisant trois divisions au lieu de deux et prenant la dénomination de Sibérie méridionale dans un sens plus restreint, nous y avons compris,

cité, en dehors du Baïkal, dont nous avons à donner ici la description, après en avoir fait connaître, dans le chapitre précédent, les contours et le voisinage.

Le *Baïkal*, comme nous l'avons dit, est le plus grand lac d'eau douce de l'Ancien-Monde. Le lac Aral a 75,000 kilom. carrés de superficie; mais il est salé et reçoit le nom de mer. Le Baïkal n'a guère que la moitié de cette étendue, 38,000 kilom. carr. suivant M. Ch. Ritter, 30 à 31,000, selon d'autres; mais elle égale néanmoins encore celle de la Belgique tout entière, ou même celle de la Suisse. Placée dans la direction du sud-ouest au nord-est, cette vaste nappe d'eau a presque la forme d'un croissant raccourci aux extrémités, et tournant son ouverture du côté du nord. On lui donne une longueur de 550 à 600 verstes; sa largeur varie de 30 à 80, et sa circonférence, d'après un article russe publié par Klaproth, serait de 1,865[1]. Il s'étale, en suivant la direction diagonale entre les méridiens et les parallèles, du 101ᵉ au 108ᵉ degré de long. or., et du 51ᵉ au 56ᵉ degré de lat. N.

De telles proportions justifient l'usage des Russes, comme des Chinois, de qualifier le Baïkal également de mer; les

dans la Sibérie occidentale, le gouvernement de Tomsk avec une grande partie de la province d'Omsk de celui de Tobolsk, puis dans la Sibérie orientale, seulement le gouvernement d'Irkoutsk. Aussi le chiffre total ne dépasse-t-il presque pas celui qu'ici, d'après d'autres bases, nous assignons à la seule région de l'est de la Sibérie méridionale. Dans cette matière, il est bon, dans l'intérêt des discussions et des rapprochements divers, de varier les points de vue. La Sibérie méridionale, telle qu'elle a été présentée à la page 36, est cette partie seulement de la colossale étendue asiatique soumise à la domination russe qui semble appelée au bien-être et à la richesse, en dépit de son nom.

1. *Description du lac Baïkal*, traduite du russe dans les *Nouvelles Annales des Voyages*, t. XXVII, p. 289. M. Ritter n'a pas consacré moins d'une centaine de pages à ce même sujet, t. III, p. 5-114. Voir aussi l'article *Eine Dampf-Schifffahrt über den Baikal*, dans Erman, *Archiv*, t. VI, 1846, p. 191-199.

peuplades qui l'avoisinent regardent même comme une profanation de l'appeler un lac; pour plusieurs d'entre elles, il est la mer Sacrée, résidence habituelle de leurs dieux. Dans le pays, les Russes mêmes l'appellent généralement *moré*, la mer tout court[1].

Le niveau du lac est plus élevé que plusieurs points des contrées d'alentour. D'après les observations de MM. Erman et Hansteen, la ville d'Irkoutsk est à une altitude de 450 mètres : celle du Baïkal est, d'après M. Ritter, de 1,655 pieds de Paris ou environ 550 mètres[2]. Aussi l'Angara inférieure, magnifique émissaire du lac au nord-ouest, a-t-elle une forte pente dans la direction d'Irkoutsk.

Cet écoulement, qui devient plus loin la Toungouska supérieure, et dont nous reparlerons, a, par un effort puissant, rompu la bordure rocheuse du lac, et formé de ce côté une large ouverture. La nature a de cette manière ménagé au voyageur un beau spectacle ; car lorsqu'il arrive à cette espèce de porte, il voit tout à coup, à travers de formidables rochers, l'immense nappe d'eau dont le nom, dans ces contrées qu'elle vivifie, est dans toutes les bouches, en même temps que la chaîne qui l'environne, surmontée de ses sommets neigeux.

Enfermé entre ces masses de granite et de gneiss, le Baïkal, quoique clair, limpide et d'un bleu d'azur quand le temps est beau, est comme un gouffre qu'aurait formé une grande commotion de la nature en rompant violemment la masse des montagnes. Sa profondeur est très-considérable, si ce n'est dans quelques anses où il laisse voir le fond, et sur

1. Il paraît que c'est des Iakoutes qu'est venu le nom de Baïkal, proprement *Baïakhal*, Eau abondante. Les Chinois l'appellent *Pé-haï*, mer du Nord ; les Bouriates et les Mongols, *Dalaï-Noor*, lac suprême, lac des lacs, ou *Lam-Noor*, lac sacré.

2. T. III, p. 17. D'après M. de Humboldt, seulement de 222 toises, 440 mètres.

quelques points où il est embarrassé d'écueils; généralement, elle varie de 40 à 140 et même à 200 mètres, et dans le milieu, ainsi que du côté du nord, la sonde ne trouve même pas de fond en plusieurs endroits. Vis-à-vis du milieu de la rive septentrionale est l'île d'Olkhôn, la seule un peu considérable du lac, qui en renferme toutefois encore quelques autres[1]. Cette île allongée, montagneuse et entourée de plusieurs îlots formant le Sund d'Olkhôn, est à 7 verstes du rivage, là où le passage est le plus court. Sa longueur peut être de 50 verstes. En face, sur la côte méridionale, mais un peu plus au nord, est le *Sviatoï Noss,* cap Saint, forte saillie en forme de triangle, qu'on appelle aussi la presqu'île de Bargousine, du nom de la rivière qui, du côté du sud-est, vient ici déboucher dans le lac et former le golfe de Bargousine. La ville du même nom est un peu plus loin, en remontant la rivière. La presqu'île limite, en commun avec l'île d'Olkhôn, la partie septentrionale du Baïkal, puis vient la partie moyenne, et la partie méridionale ou du sud-est, forme le golfe très-fréquenté des pêcheurs, appelé *Koultouk.* Il se trouve là un village du même nom, et la contrée est très-pittoresque. D'après le docteur Hess[2], des montagnes très-sauvages s'élèvent ici au-dessus du lac, dont les eaux mugissent au pied de rochers abrupts, et en détachent une multitude de galets. Les rochers se composent en partie de basalte et de lave. Ils surplombent des vallées étroites où les rayons du soleil ne pénètrent jamais. Vers la sortie de l'Angara est le *Chamanskoï Myss* ou cap des Chamanes, près duquel trois écueils, semblables à des colonnes perpendiculaires, se

1. Voir atlas russe de 1823, n° 55. Ritter, p. 27. Nous avons déjà cité la carte des environs du Baïkal de Ritter et O'Etzel.

2. *Geognostische Beobachtungen auf einer Reise*, etc., dans le Journal minéralogique de M. le professeur de Leonhard, t. II, 1827, p. 324.

dressent à la hauteur de 60 mètres au-dessus de l'eau. Un peu plus au sud est le *Tchernoï Myss* ou cap Noir.

On compte jusqu'à 177 rivières ou ruisseaux apportant leur tribut au Baïkal : les plus importants sont, au sud, la Sélenga, qui, d'origine mongole, vient de la frontière chinoise; et plus loin le Bargousine, qui, descendu des montagnes voisines, arrive du nord-est; à l'extrémité nord, l'Angara supérieure, à laquelle M. Ritter donne un cours de 750 verstes, et qui, comme l'Angara inférieure, est embarrassée de rapides et de cascades, se prolongeant l'espace de quatre journées de marche. Elle se divise en plusieurs bras, formant un delta sur la côte du lac, qui ici est basse et sableuse, et présente même quelques petits lacs accessoires. Non loin de là, au nord, commencent les forêts primitives, qu'on appelle ici *taïghy*.

L'eau du Baïkal est parfaitement potable et de bon goût. Il abonde en poissons; M. Ritter en décrit les riches pêcheries[1]. Ce sont les esturgeons et les saumons ou omouls qui sont principalement l'objet de celle-ci; mais on prend aussi beaucoup de phoques. De plus, on fait la chasse aux oiseaux à duvet, ainsi qu'aux bêtes à fourrure qui hantent les bords du lac, renards, lynx, onces, gloutons (*ursus gulo*), etc. Le castor n'y apparaît plus.

Le lac est très-agité, très-orageux, ce qui est cause qu'en hiver il gèle tard, rarement avant le milieu de décembre. Alors il reste solidement pris jusqu'en avril, et couvert de glace jusqu'au commencement de mai; souvent il présente de ces montagnes de glace ou torosses qu'on voit dans la mer Glaciale. La route de poste y descend à Goloustaïa, qui

1. P. 106 et suiv. Le grand géographe ne néglige aucun détail. Il fait connaître le climat, les saisons, les tremblements de terre assez fréquents dans ce bassin, sa flore, sa faune, la navigation du lac, la glace qui le captive en hiver, etç. — Sur les phoques, voir p. 111.

est à 48 verstes au nord-est de l'excellent port de Listvinischnaïa, près de l'Angara inférieure, où l'on s'embarque quand les eaux sont libres. Le trajet se fait en grands bâteaux (*doschtcheniks*). Il est de 110 verstes[1] et aboutit à Possolskoï, où toutefois le fond trop peu profond ne permet pas aux grands bateaux de s'approcher de la rive. Au couvent de Possolskoï, les religieux exercent dignement l'hospitalité.

C'est en 1643 que les Européens naviguèrent pour la première fois sur cette mer méditerranée, alors nouvellement découverte ; depuis 1845, la navigation à la vapeur y est installée : aussi le trajet dont nous venons de parler se fait-il en 7 ou 8 heures.

Le Baïkal est inappréciable pour le commerce de la Sibérie : c'est par lui et par l'Angara inférieure, son émissaire, que le plateau de la Sélenga et toute la Daourie, si riche en mines et d'ailleurs limitrophe de la Chine, est mise en contact avec la Sibérie occidentale et la mère-patrie. La route, longue de 170 verstes, qui tourne le Koultouk (*Krougomorskaïa doroga*), quoique remarquablement construite, est difficile et pénible ; des abîmes effrayants se montrent à ses bords. Le traînage sur le lac, de même que la navigation, abrège le voyage en le rendant aussi plus commode. Ainsi que nous l'avons dit plus haut (p. 291), la contrée transbaïkalique est la clef de l'empire Chinois, et il est impossible de conjecturer d'avance à quelles richesses nouvelles, à quels trésors de civilisation, notre race peut encore arriver par la porte que cette clef permettra et permet déjà en partie d'ouvrir.

Du lac à Irkoutsk, chef-lieu du gouvernement et de toute la Sibérie orientale, il y a environ 63 verstes[2] ; d'Ir-

1. D'après l'article tout local dans Erman, *Archiv*, t. VI, p. 197 ; mais peut-être, en droite ligne, n'est il que de 52 verstes, comme le veut M. Ritter.

2. Chiffre plus exact que celui de 50 verstes que nous avons donné plus haut.

koutsk à Kiakhta, sur la frontière chinoise, il y en a 563; d'Irkoutsk à Saint-Pétersbourg, 6017.

Région septentrionale. — Il reste pour elle 6,400,000 kilom. carr., plus de dix fois la grandeur de l'Allemagne. Mais quels déserts glacés, quelles affreuses solitudes que ces bassins de l'Olének, de la majestueuse Léna, de la Iana, de l'Indighirka et de la Kovyma! C'est d'un tel pays que M. Arsénief a grandement raison de demander qu'on ne le fasse pas figurer à côté des autres dans les états statistiques pour établir des moyennes et des proportions. La même observation s'applique du reste à toute la Sibérie. En Europe déjà, le gouvernement d'Arkhangel, et même ceux de Vologda et d'Olonetz, font apparaître la situation sous un faux jour, si on les comprend dans le calcul des moyennes. Aussi saurons-nous faire, dans les nôtres, quand il en sera temps, les distinctions et les réserves nécessaires. Toutefois, au milieu du tableau si sombre de la triste Sibérie, cette région, comme les autres, a des parties claires et sereines, témoins la côte d'Okhotsk et la presqu'île de Kamtchatka, dont nous avons fait ressortir déjà les beautés naturelles.

Quant aux lacs, ils sont peu nombreux dans toute cette immense région, et les plus considérables sont renfermés dans le gouvernement de Iéniceïsk, en particulier dans le district du même nom qui est le plus grand de tous dans tout l'empire, car il doit avoir à lui seul près de 2 millions de kilom. carrés[1]. Ce sont, à commencer tout au nord, près du golfe de Taïmour, et par la presqu'île des Samoïèdes, le lac *Taïmour,* qui reçoit une rivière de ce nom et la renvoie

1. L'ancien district de Touroukhansk, décrit par Hassel, p. 572, comme le plus septentrional, y est aujourd'hui compris; car le gouvernement n'a plus que cinq districts, dont quatre appartiennent à la portion méridionale, comparativement très-petite néanmoins, puisqu'elle n'a guère que 6 à 700,000 kilomètres carrés.

ensuite au golfe; le lac *Piacino*, au sud de la presqu'île, non loin du liman ou des bouches du Iéniceï, du côté de l'est, et qui a une étendue de plus de 5,700 kilom. carr.; le *Davydovo*, un peu plus au sud; le *Iefsiéïefskoï*, à l'est de celui-ci et de la chaîne de hauteurs qui le borde: on lui donne 2,200 kilom. carr.; le *Toumouldy*, de forme allongée, encore plus vers le sud; le *Ptchalskoïé*, de l'autre côté du Iéniceï, vers la Tasofskaïa Gouba; enfin, en remontant le grand fleuve, se présente d'abord, à sa gauche, le *Kopydak*, et ensuite, au delà du confluent de la Podkamennaïa Toungouska, sous 61° 30' de lat. N., un lac qu'il forme ou traverse et auquel nous n'avons pas de nom à donner.

La province de Iakoutsk, qui s'étend depuis le Stanovoï jusqu'à la mer Glaciale, a quelques lacs dans sa partie centrale, autour de son chef-lieu, la ville de Iakoutsk. Le principal est l'*Ouniajili*, au sud du Viloui, affluent de gauche de la Léna. Tout près du Stanovoï, un des affluents de l'Aldân découle aussi d'un lac assez considérable.

Le pays des Tchouktches renferme pareillement quelques grands lacs, dans l'espace entre l'Anadyr et la mer Glaciale. Le principal est à peu de distance du golfe d'Onémek; le second, près du golfe de Tchaounsk, et le troisième, plus petit, est celui qui donne naissance à l'Anadyr.

Enfin, dans la presqu'île de Kamtchatka, nous avons déjà noté le lac *de Kronotsk*, voisin du volcan Klioutchefsk; et l'on peut ajouter le *Kourilskoïé*, à l'extrémité sud, vers le cap de Lopatka.

Cette énumération, aussi complète qu'il était possible de la donner avec les matériaux dont nous disposons, à la distance où nous sommes de la source la plus abondante des renseignements, paraîtra minutieuse à bien des personnes; mais nous avons voulu nous servir de cette multitude de lacs, grands et petits, comme de jalons placés d'intervalle à

iutervalle dans un espace incommensurable, afin d'y mieux orienter le lecteur, ou comme de base pour la division naturelle qu'il nous importait de rappeler et de préciser encore plus que nous n'avions pu faire dans le chapitre précédent.

FLEUVES ET RIVIÈRES.

Nous avons déja dit un mot des avantages du réseau fluvial de la Russie, notamment en Europe. Après tout, cependant, on peut le juger comme étant tout simplement en proportion de l'immensité du pays; et si aucun autre état de cette partie du monde n'a tant de grands fleuves ni un bassin comparable même de loin à celui du Volga, c'est que les plus étendus même de ces états représentent à peine un dixième de la superficie de la Russie d'Europe. Dans celle-ci, il est vrai, les communications intérieures sont, par le moyen des fleuves, parfaitement établies, de manière à suppléer à l'insuffisance des routes, en attendant la construction de chemins de fer plus nombreux; mais pour les communications avec le dehors, les fleuves russes, quoique magnifiques, n'offrent pas précisément les mêmes facilités. Le plus considérable de tous, le Volga, débouche dans une mer sans contact avec les grandes routes maritimes du commerce et que l'on peut appeler une mer intérieure, quoique sans doute l'art, au moyen du Volkhof et de la Néva, lui ait aussi donné un débouché dans la mer Baltique; un autre, la Dvina, et, non loin d'elle, la Petchora, aboutissent à une mer couverte de glace une grande partie de l'année; un troisième, le Dnièpr, oppose, dans sa partie inférieure, de grands obstacles à la navigation, à cause des cataractes qui en rendent encore le lit presque infranchissable pendant dix à onze mois de l'année; un quatrième, la Duna, présente le même inconvénient, quoique à un moindre degré; un cinquième enfin, le Don, dont le cours est très navigable, se jette dans une

mer sans profondeur et où les bas-fonds des côtes empêchent les grands navires d'en approcher. C'est là la part de l'ombre dans un tableau qui du reste ne manque pas de clartés.

Entre la Russie d'Europe et la Russie d'Asie, il y a cette différence que, dans la première, le pays des sources est vers le centre, tandis que, dans la seconde, les berceaux de tous les principaux fleuves sont voisins de la frontière du sud, et en grande partie contenus dans les chaînes limitrophes, d'où ces fleuves descendent vers la mer Glaciale, en franchissant un intervalle d'environ mille lieues, plus ou moins. Aussi, dans la Russie d'Asie, la circonscription des bassins, que nous aurons à déterminer, est-elle plus facile à décrire que dans la Russie d'Europe.

Avec la division par bassins fluviaux nous combinerons celle par bassins maritimes, et c'est cette dernière qui nous fournira les principales rubriques de ce chapitre.

Russie d'Europe.

En Europe donc, le pays des sources est vers le centre; le point de départ de tous les grands fleuves est à peu près le même. Le Volga et la Dvina, de même que la Duna, ont leur origine à l'escarpement du nord-ouest du plateau central; le Dniépr, un peu plus au sud, à l'escarpement tourné vers l'ouest, et le Don dans les ondulations de terrain qui, de ce même plateau, se continuent jusqu'à la ville de Toula et le lac Ivanof d'où il sort.

Le territoire européen de l'empire Russe se partage ainsi en un certain nombre de bassins très-inégaux, mais qui tous s'appuient sur ce plateau central. Les bassins du Dniépr, du Don, de la Duna et de la Dvina sont considérables, mais celui du Volga a des proportions tout à fait extraordinaires et insolites dans notre partie du monde. Il occupe l'est de la Russie; le Don partage avec lui et le Dniépr le sud; le Dniépr

règne en outre, avec la Duna et la Vistule, du côté de l'ouest; le nord est en grande partie réservé à la Dvina, qui laisse cependant une portion du sol ingrat des toundras à la Petchora, au Mésen et à l'Onéga.

Bassins penchés vers la mer Noire et la mer d'Asof.

Avant de commencer avec nous cette étude, le lecteur voudra bien se reporter à la description que nous avons donnée de ces mers[1].

Nous partirons de l'embouchure du Danube, fleuve qui, depuis le confluent du Prouth, formait dans ces derniers temps et depuis le traité de Boukarest[2], la frontière de l'empise de Russie du côté des principautés roumanes ou danubiennes qu'il borde d'abord au sud, qu'il contourne ensuite à l'est, et qu'il met en rapport avec la mer Noire, en les vivifiant par le commerce et par la facilité des communications.

Cependant, quoique deux des trois principaux bras du Danube inférieur, le bras de Kilia et celui de Soulina, lesquels avec la mer, forment les îles de Tchétal et de Léti, appartiennent encore actuellement à l'empire qui nous occupe, et que le troisième, le bras de St. George, trace, depuis Toultcha, la frontière et touche encore par conséquent à ce même empire, nous ne comprendrons pas le Danube, avec son affluent, le rapide Prouth, purement limitrophe, parmi les fleuves russes, et nous ne décrirons pas ici son bassin[3]. En ce qui concerne la Russie, celui-ci ne se compose guère que d'une grande partie de la Bessarabie; mais, dans son ensemble, il se partage, comme on sait, entre la Turquie avec les principautés d'un côté, et la monarchie Autrichienne de

1. Voir plus haut, p. 49 et suiv.
2. Du 28 mai 1812.
3. Nous ferons de cette matière l'objet d'une note placée à la fin de ce volume.

l'autre. Cette monarchie est essentiellement danubienne, et si les bouches du fleuve ne doivent pas devenir terre neutre ou être placées sous la garde impartiale du gouvernement futur des principautés, elles sembleraient destinées à être abandonnées à l'Autriche, bien entendu sous la réserve du principe de la liberté de la navigation.

Bassin du Dnièstr. On donne à celui-ci, qui, dans la direction du nord, vient immédiatement après le bassin du Danube, une étendue totale d'environ 137,000 kilom. carr., dont une partie toutefois est arrosée par de petits cours d'eau particuliers qui se déversent dans la mer et ont leurs limans spéciaux. Aussi un géographe, M. de Klœden, réduit-il le bassin proprement dit du Dnièstr à 1,450 mill. carr. d'All., ou moins de 80,000 kilom. carrés. S'appuyant au nord-ouest contre le plateau d'Avratyne ou de Kréménetz[1], ce bassin embrasse des parties des gouvernements de Podolie et de Kherson, ainsi que de la province de Bessarabie.

Le *Dniéstr*[2], qui jusqu'en 1812 a formé la frontière de la Russie du côté de l'empire Ottoman, a ses sources en Galicie, dans le district de Sambor, au sud de Léopol ou Lemberg[3], dans un rameau septentrional des monts Karpathes. La principale est à Dembovitza, près du château de Sobièn. Le fleuve a fait déjà, avec toutes sortes de détours

1. Voir p. 125, 127 et 179.

2. Scymnus de Chios, Strabon, Pomponius Mela, ainsi qu'Ovide *(Pont.*, IV, 10, 50), le connaissent sous le nom de *Tyras ;* Hérodote même (IV, 51) le décrit sous celui de *Tyres*, légèrement modifié. Ammien Marcellin lui donne le même nom, ainsi que celui de *Danaster* (XXII, 8 ; XXXI, 3), employé aussi par Constantin Porphyrogénète, sous la forme de *Danastris*. — Sur la connaissance que les anciens avaient de ce fleuve, il faut voir l'ouvrage fondamental de M. Ch. Neumann, *Die Hellenen im Skythenlande*, t. I, p. 24 et suiv. et 357. Sur le Dnièstr d'aujourd'hui, voir encore Kohl, t. I, p. 158.

3. Le nom de Lemberg est une contraction de *Löwenberg*, Léopol, ville du Lion, et, en russe, cette cité de l'ancienne Russie Rouge s'appelle *Lvof*, ce qui veut aussi dire ville du Lion, sinon peut-être ville de Léon.

et avec une grande rapidité, plus de 450 kilom. de chemin lorsqu'il arrive à la frontière russe, un peu à l'ouest des forteresses de Kaménietz et de Khotine. Celle-ci en défend le cours; celle-là en est à quelque distance au nord. Le cours entier du Dnièstr, quelquefois profondément encaissé, est de plus de 800 kilomètres. La partie qui en appartient à la Russie, sépare la province de Bessarabie des gouvernements de Podolie et de Kherson. Plus large en Russie qu'en Autriche, le Dnièstr y perd en profondeur; il est d'ailleurs obstrué de bancs de sable et de chutes, telles que celle de Iampolié, etc. «Encaissé, dès son entrée sur le territoire russe, dit Hommaire[1], entre deux hautes murailles de roches intermédiaires, crétacées et tertiaires, à couches horizontales, il coule au fond d'une large et tortueuse crevasse, dont les flancs abrupts, tantôt surgissent verticalement au-dessus des eaux, tantôt laissent apercevoir à leurs bases un chaos informe de détritus et de blocs de roches, arrachés à leurs masses par l'action incessante des agents météorologiques. Dans le voisinage de Jampol (Iampolié), à peu près sous 48° 20′ de lat., une arête de granite, s'élevant à peine au-dessus du niveau des eaux, traverse le fleuve, et donne ainsi lieu à une espèce de rapide parfaitement praticable aux barques et que quelques livres de poudre suffiraient à faire disparaître . . . Vers Bender, la forteresse intermédiaire de la Bessarabie[2], une nouvelle modification s'opère dans le régime du Dnièstr: le bassin se transforme en une vaste plaine de 6 à 8 kilom. de largeur, à travers laquelle le fleuve serpente en mille et mille sinuosités . . . Les rives n'offrent plus au regard que de hautes falaises argileuses, dont le dé-

1. *Les steppes*, etc., t. III, p. 270.

2. En face de Tiraspol, ville de district du gouvernement de Kherson et que l'on a cru à tort construite sur l'emplacement de l'ancien Tyras. Voir sur cette colonie grecque, Ch. Neumann, t. I, p. 357.

pôt semble avoir débordé par-dessus le calcaire tertiaire, dont on observe encore les affleurements dans les vallées de l'intérieur. A l'extrémité de cette longue plaine alluviale, couverte de belles forêts de trembles, de saules et de peupliers, et riche de nombreux jardins fruitiers, le Dnièstr se déverse dans un grand limane *(sic)*, où l'on voit de nouveau le calcaire tertiaire venir reprendre sa place sur une grande partie de la côte.» Ayant presque partout de 4 à 8 pieds d'eau, le Dnièstr est navigable au moins pour les petits bateaux; au temps des crues, il a jusqu'à 8 ou 10 mètres de profondeur. Le liman par lequel il se termine est peu profond et communique avec la mer par deux chenaux dont le plus praticable ne présente que 2^{m}. 10 de profondeur. La ville d'Akkermân[1], en Bessarabie, est située sur ce liman, long de 10 kilom., à peu de distance de la mer; et vis-à-vis les Russes ont construit Ovidiopol, en l'honneur du chantre des *Tristes* et dans la supposition erronée que c'était là l'emplacement de Tomi[2]. Les rivières que reçoit le fleuve sont trop insignifiantes pour que nous les énumérions ici; bornons-nous à indiquer le Zbroutch, le Smotrytch et l'Ouchitza, qui lui arrivent par la rive gauche. Lui-même est très-poissonneux.

Bassin du Boug. Contigu à celui du Dnièstr d'un côté, à celui du Dnièpr de l'autre, il est le plus souvent confondu avec ce dernier, mais sans motif suffisant. Il s'appuie également au plateau de Volynie, point de partage des eaux entre la mer Noire et la Baltique, et embrasse de grandes parties

1. Ak-kermân signifie Marché blanc. L'idée de blancheur se retrouve dans les autres noms de cette ville, *Alba Julia*, *Bielgrod*, etc. On a cru aussi y reconnaître l'emplacement du *Tyras* des anciens.

2. En creusant les fondements de la nouvelle ville, on a trouvé le buste du poëte romain, et c'est là, à vrai dire, l'origine du nom qu'elle a reçu. C'est *Niconia* qui, selon l'opinion de M. Neumann, t. I, p. 261, [illegible] emplacement.

et avec une grande rapidité, plus de 450 kilom. de chemin lorsqu'il arrive à la frontière russe, un peu à l'ouest des forteresses de Kaménietz et de Khotine. Celle-ci en défend le cours; celle-là en est à quelque distance au nord. Le cours entier du Dnièstr, quelquefois profondément encaissé, est de plus de 800 kilomètres. La partie qui en appartient à la Russie, sépare la province de Bessarabie des gouvernements de Podolie et de Kherson. Plus large en Russie qu'en Autriche, le Dnièstr y perd en profondeur; il est d'ailleurs obstrué de bancs de sable et de chutes, telles que celle de Iampolié, etc. «Encaissé, dès son entrée sur le territoire russe, dit Hommaire[1], entre deux hautes murailles de roches intermédiaires, crétacées et tertiaires, à couches horizontales, il coule au fond d'une large et tortueuse crevasse, dont les flancs abrupts, tantôt surgissent verticalement au-dessus des eaux, tantôt laissent apercevoir à leurs bases un chaos informe de détritus et de blocs de roches, arrachés à leurs masses par l'action incessante des agents météorologiques. Dans le voisinage de Jampol (Iampolié), à peu près sous 48° 20′ de lat., une arête de granite, s'élevant à peine au-dessus du niveau des eaux, traverse le fleuve, et donne ainsi lieu à une espèce de rapide parfaitement praticable aux barques et que quelques livres de poudre suffiraient à faire disparaître . . . Vers Bender, la forteresse intermédiaire de la Bessarabie[2], une nouvelle modification s'opère dans le régime du Dnièstr: le bassin se transforme en une vaste plaine de 6 à 8 kilom. de largeur, à travers laquelle le fleuve serpente en mille et mille sinuosités . . . Les rives n'offrent plus au regard que de hautes falaises argileuses, dont le dé-

1. *Les steppes*, etc., t. III, p. 270.

2. En face de Tiraspol, ville de district du gouvernement de Kherson et que l'on a cru à tort construite sur l'emplacement de l'ancien Tyras. Voir sur cette colonie grecque, Ch. Neumann, t. I, p. 357.

pôt semble avoir débordé par-dessus le calcaire tertiaire, dont on observe encore les affleurements dans les vallées de l'intérieur. A l'extrémité de cette longue plaine alluviale, couverte de belles forêts de trembles, de saules et de peupliers, et riche de nombreux jardins fruitiers, le Dnièstr se déverse dans un grand limane *(sic)*, où l'on voit de nouveau le calcaire tertiaire venir reprendre sa place sur une grande partie de la côte.» Ayant presque partout de 4 à 8 pieds d'eau, le Dnièstr est navigable au moins pour les petits bateaux; au temps des crues, il a jusqu'à 8 ou 10 mètres de profondeur. Le liman par lequel il se termine est peu profond et communique avec la mer par deux chenaux dont le plus praticable ne présente que 2^{m}. 10 de profondeur. La ville d'Akkermân[1], en Bessarabie, est située sur ce liman, long de 10 kilom., à peu de distance de la mer; et vis-à-vis les Russes ont construit Ovidiopol, en l'honneur du chantre des *Tristes* et dans la supposition erronée que c'était là l'emplacement de Tomi[2]. Les rivières que reçoit le fleuve sont trop insignifiantes pour que nous les énumérions ici; bornons-nous à indiquer le Zbroutch, le Smotrytch et l'Ouchitza, qui lui arrivent par la rive gauche. Lui-même est très-poissonneux.

Bassin du Boug. Contigu à celui du Dnièstr d'un côté, à celui du Dnièpr de l'autre, il est le plus souvent confondu avec ce dernier, mais sans motif suffisant. Il s'appuie également au plateau de Volynie, point de partage des eaux entre la mer Noire et la Baltique, et embrasse de grandes parties

1. Ak-kermân signifie Marché blanc. L'idée de blancheur se retrouve dans les autres noms de cette ville, *Alba Julia*, *Bielgorod*, etc. On a cru aussi y reconnaître l'emplacement du *Tyras* des anciens.

2. En creusant les fondements de la nouvelle ville, on a trouvé le buste du poëte romain, et c'est là, à vrai dire, l'origine du nom qu'elle a reçu. C'est *Niconia* qui, selon l'opinion de M. Neumann, t. I, p. 361, se trouvait sur cet emplacement.

et avec une grande rapidité, plus de 450 kilom. de chemin lorsqu'il arrive à la frontière russe, un peu à l'ouest des forteresses de Kaménietz et de Khotine. Celle-ci en défend le cours; celle-là en est à quelque distance au nord. Le cours entier du Dnièstr, quelquefois profondément encaissé, est de plus de 800 kilomètres. La partie qui en appartient à la Russie, sépare la province de Bessarabie des gouvernements de Podolie et de Kherson. Plus large en Russie qu'en Autriche, le Dnièstr y perd en profondeur; il est d'ailleurs obstrué de bancs de sable et de chutes, telles que celle de Iampolié, etc. «Encaissé, dès son entrée sur le territoire russe, dit Hommaire[1], entre deux hautes murailles de roches intermédiaires, crétacées et tertiaires, à couches horizontales, il coule au fond d'une large et tortueuse crevasse, dont les flancs abrupts, tantôt surgissent verticalement au-dessus des eaux, tantôt laissent apercevoir à leurs bases un chaos informe de détritus et de blocs de roches, arrachés à leurs masses par l'action incessante des agents météorologiques. Dans le voisinage de Jampol (Iampolié), à peu près sous 48° 20′ de lat., une arête de granite, s'élevant à peine au-dessus du niveau des eaux, traverse le fleuve, et donne ainsi lieu à une espèce de rapide parfaitement praticable aux barques et que quelques livres de poudre suffiraient à faire disparaître . . . Vers Bender, la forteresse intermédiaire de la Bessarabie[2], une nouvelle modification s'opère dans le régime du Dnièstr: le bassin se transforme en une vaste plaine de 6 à 8 kilom. de largeur, à travers laquelle le fleuve serpente en mille et mille sinuosités . . . Les rives n'offrent plus au regard que de hautes falaises argileuses, dont le dé-

1. *Les steppes*, etc., t. III, p. 270.

2. En face de Tiraspol, ville de district du gouvernement de Kherson et que l'on a cru à tort construite sur l'emplacement de l'ancien Tyras. Voir sur cette colonie grecque, Ch. Neumann, t. I, p. 357.

pôt semble avoir débordé par-dessus le calcaire tertiaire, dont on observe encore les affleurements dans les vallées de l'intérieur. A l'extrémité de cette longue plaine alluviale, couverte de belles forêts de trembles, de saules et de peupliers, et riche de nombreux jardins fruitiers, le Dnièstr se déverse dans un grand limane *(sic)*, où l'on voit de nouveau le calcaire tertiaire venir reprendre sa place sur une grande partie de la côte. » Ayant presque partout de 4 à 8 pieds d'eau, le Dnièstr est navigable au moins pour les petits bateaux; au temps des crues, il a jusqu'à 8 ou 10 mètres de profondeur. Le liman par lequel il se termine est peu profond et communique avec la mer par deux chenaux dont le plus praticable ne présente que 2^{m}. 10 de profondeur. La ville d'Akkermân[1], en Bessarabie, est située sur ce liman, long de 10 kilom., à peu de distance de la mer; et vis-à-vis les Russes ont construit Ovidiopol, en l'honneur du chantre des *Tristes* et dans la supposition erronée que c'était là l'emplacement de Tomi[2]. Les rivières que reçoit le fleuve sont trop insignifiantes pour que nous les énumérions ici; bornons-nous à indiquer le Zbroutch, le Smotrytch et l'Ouchitza, qui lui arrivent par la rive gauche. Lui-même est très-poissonneux.

Bassin du Boug. Contigu à celui du Dnièstr d'un côté, à celui du Dnièpr de l'autre, il est le plus souvent confondu avec ce dernier, mais sans motif suffisant. Il s'appuie également au plateau de Volynie, point de partage des eaux entre la mer Noire et la Baltique, et embrasse de grandes parties

1. Ak-kermân signifie Marché blanc. L'idée de blancheur se retrouve dans les autres noms de cette ville, *Alba Julia*, *Bielgorod*, etc. On a cru aussi y reconnaître l'emplacement du *Tyras* des anciens.

2. En creusant les fondements de la nouvelle ville, on a trouvé le buste du poëte romain, et c'est là, à vrai dire, l'origine du nom qu'elle a reçu. C'est *Niconia* qui, selon l'opinion de M. Neumann, t. I, p. 361, se trouvait sur cet emplacement.

et avec une grande rapidité, plus de 450 kilom. de chemin lorsqu'il arrive à la frontière russe, un peu à l'ouest des forteresses de Kaménietz et de Khotine. Celle-ci en défend le cours; celle-là en est à quelque distance au nord. Le cours entier du Dnièstr, quelquefois profondément encaissé, est de plus de 800 kilomètres. La partie qui en appartient à la Russie, sépare la province de Bessarabie des gouvernements de Podolie et de Kherson. Plus large en Russie qu'en Autriche, le Dnièstr y perd en profondeur; il est d'ailleurs obstrué de bancs de sable et de chutes, telles que celle de Iampolié, etc. «Encaissé, dès son entrée sur le territoire russe, dit Hommaire[1], entre deux hautes murailles de roches intermédiaires, crétacées et tertiaires, à couches horizontales, il coule au fond d'une large et tortueuse crevasse, dont les flancs abrupts, tantôt surgissent verticalement au-dessus des eaux, tantôt laissent apercevoir à leurs bases un chaos informe de détritus et de blocs de roches, arrachés à leurs masses par l'action incessante des agents météorologiques. Dans le voisinage de Jampol (Iampolié), à peu près sous 48° 20′ de lat., une arête de granite, s'élevant à peine au-dessus du niveau des eaux, traverse le fleuve, et donne ainsi lieu à une espèce de rapide parfaitement praticable aux barques et que quelques livres de poudre suffiraient à faire disparaître . . . Vers Bender, la forteresse intermédiaire de la Bessarabie[2], une nouvelle modification s'opère dans le régime du Dnièstr : le bassin se transforme en une vaste plaine de 6 à 8 kilom. de largeur, à travers laquelle le fleuve serpente en mille et mille sinuosités . . . Les rives n'offrent plus au regard que de hautes falaises argileuses, dont le dé-

1. *Les steppes*, etc., t. III, p. 270.

2. En face de Tiraspol, ville de district du gouvernement de Kherson et que l'on a cru à tort construite sur l'emplacement de l'ancien Tyras. Voir sur cette colonie grecque, Ch. Neumann, t. I, p. 357.

pôt semble avoir débordé par-dessus le calcaire tertiaire, dont on observe encore les affleurements dans les vallées de l'intérieur. A l'extrémité de cette longue plaine alluviale, couverte de belles forêts de trembles, de saules et de peupliers, et riche de nombreux jardins fruitiers, le Dnièstr se déverse dans un grand limane *(sic)*, où l'on voit de nouveau le calcaire tertiaire venir reprendre sa place sur une grande partie de la côte.» Ayant presque partout de 4 à 8 pieds d'eau, le Dnièstr est navigable au moins pour les petits bateaux; au temps des crues, il a jusqu'à 8 ou 10 mètres de profondeur. Le liman par lequel il se termine est peu profond et communique avec la mer par deux chenaux dont le plus praticable ne présente que 2^{m}. 10 de profondeur. La ville d'Akkermân[1], en Bessarabie, est située sur ce liman, long de 10 kilom., à peu de distance de la mer; et vis-à-vis les Russes ont construit Ovidiopol, en l'honneur du chantre des *Tristes* et dans la supposition erronée que c'était là l'emplacement de Tomi[2]. Les rivières que reçoit le fleuve sont trop insignifiantes pour que nous les énumérions ici; bornons-nous à indiquer le Zbroutch, le Smotrytch et l'Ouchitza, qui lui arrivent par la rive gauche. Lui-même est très-poissonneux.

Bassin du Boug. Contigu à celui du Dnièstr d'un côté, à celui du Dnièpr de l'autre, il est le plus souvent confondu avec ce dernier, mais sans motif suffisant. Il s'appuie également au plateau de Volynie, point de partage des eaux entre la mer Noire et la Baltique, et embrasse de grandes parties

1. Ak-kermân signifie Marché blanc. L'idée de blancheur se retrouve dans les autres noms de cette ville, *Alba Julia*, *Bielgorod*, etc. On a cru aussi y reconnaître l'emplacement du *Tyras* des anciens.

2. En creusant les fondements de la nouvelle ville, on a trouvé le buste du poëte romain, et c'est là, à vrai dire, l'origine du nom qu'elle a reçu. C'est *Niconia* qui, selon l'opinion de M. Neumann, t. I, p. 361, se trouvait sur cet emplacement.

des gouvernements de Podolie et de Kherson, ainsi qu'une portion de celui de Kief. Nous évaluons approximativement sa superficie à 80,000 kilom. carr., comme celle du bassin du Dnièstr.

Le *Boug* ou *Bog*, appelé aussi *Boug méridional*[1], pour le distinguer d'un affluent de la Vistule de même nom, a sa source sur le plateau d'Avratyne[2], vers les confins de la Podolie et de la Volynie, et non loin de Tarnopol, en Galicie. Là il roule dans un lit de granite, et entre dans le district de Proskourof. Après s'être dirigé au nord jusqu'à Khmielnik, il est forcé, par des ondulations de terrain, de couler vers l'est, et il se retourne ensuite vers le sud-est, afin de gagner le gouvernement de Kherson. Au moment d'y entrer, près d'Olviopol[3], il reçoit à droite la Kadyma et à gauche la Sinioukha, formée de la réunion du Vyss et du Tikitch, et ces deux affluents tracent la limite du gouvernement. Puis il coule au sud-est et au sud, vers Voznécensk et Nikolaïef. Près de ce port, célèbre par ses chantiers de construction[4], et qui, jusqu'à ce jour, était qualifié chef-lieu de marine militaire russe

1. Le Boug était déjà connu d'Hérodote, qui (IV, 47 et 52) lui donne le nom d'*Hypanis*, adopté aussi par Pline, Strabon, Pomponius Mela. Jornandès lui donne celui de *Vagosola;* selon le géographe de Ravenne, c'est *Bagos sola*. Le nom polonais est *Boh*.

2. Eichwald, *Naturhistorische Skizze von Litthauen, Volhynien und Podolien*, p. 3 et 72.

3. Cette ville, destinée à faire revivre l'ancienne colonie milésienne d'*Olbia* ou *Olbiopolis*, n'est pas cependant sur son vrai emplacement, qui était plus près du liman, mais encore à une vingtaine de kilomètres au-dessus de Nikolaïef, sur la rive droite du Boug. Il s'en trouve encore des ruines au sud du bourg d'Ilinski. Voir Mannert, *Geographie der Griechen und Römer*, t. IV, p. 82; Ch. Neumann, *Skythenland*, t. I, p. 365, et un chapitre particulier du t. II, qui n'a pas encore paru; de plus un travail de M. Mouravief-Apostol, traduit en allemand dans Oldekop, *Sankt-Petersburgische Zeitschrift*, t. XI, p. 36-56; Kohl, *Reisen*, t. I, p. 33; enfin Hommaire, t. III, p. 275.

4. Voir Kohl, t. I, p. 32, et en outre les voyages de M. Démidof et de Hommaire de Hell. Voir aussi plus haut, p. 53, note 2.

dans la mer Noire, le Boug se grossit encore de l'Ingoul, son principal affluent, puis il commence à former un liman entouré, surtout sur la rive droite, de falaises argileuses. Long de 50 à 60 verstes, ce liman est dirigé du nord au sud et débouche perpendiculairement dans le grand liman du Dnièpr, dont il sera bientôt parlé. Le cours du Boug est d'environ 560 kilom.; dans quelques parties, ses bords sont, comme il a été dit, rocheux et abrupts, et des rapides, provenant des mêmes mouvements de terrain que ceux du Dnièstr et ceux du Dnièpr, y gènent la navigation; dans d'autres parties, le fleuve passe à travers de vastes marécages. Malgré la largeur qu'il prend en approchant du liman et qui lui fait perdre beaucoup de sa profondeur, il est facile de le remonter jusqu'à la distance de 150 verstes; mais au delà commencent les écueils répandus sur un espace de près de 100 verstes. Plus haut encore, il reçoit ses derniers affluents, avant l'Ingoul, savoir, à droite, la Tchigakleïa, et à gauche le Petit Ingoul *(Gniloï Ingouletz)*.

L'*Ingoul* même arrive de la partie septentrionale du gouvernement. Sa source est dans le district d'Iélisavethgrad, d'où il traverse la steppe du nord au sud, grossi de la Gromokleïa avant d'arriver au port de Nikolaïef, bien situé, comme on voit, pour recevoir, soit de l'intérieur, soit de la mer, les masses de bois et autres matières premières dont on y a besoin pour alimenter les chantiers et les ateliers de toute espèce.

L'entrée du liman du Boug, du côté de celui du Dnièpr, ayant moins de cinq brasses de profondeur, les grands vaisseaux, comme nous l'avons dit[1], n'y peuvent pas pénétrer tout armés; mais ensuite la profondeur augmente, et elle est d'environ 8 brasses vis-à-vis du port; dans le chenal du liman, la profondeur varie de 4 à 12 brasses; on donne

1. Voir plus haut, p. 53, note 2.

aujourd'hui, après les travaux de dragage exécutés assez récemment, comme moyenne, pendant huit mois de l'année, environ 23 pieds d'eau; dans les autres mois, le fond s'augmente par suite de la crue des eaux. Ce chenal est tortueux, à cause des bancs de vase qui y avancent jusqu'au milieu. Avec tous les détours qu'il fait, il a au total plus de 80 kilom. de long, depuis Nikolaïef jusqu'à la mer Noire. Le liman du Boug a de 1½ à 4 ou 5 kilom. de largeur. On y entre au cap Hadji-Gœul ou de la Source du Pélerin, auquel est opposé le cap Stanislaf, avec la jolie petite ville de ce nom, très pittoresquement située, mais qui fait partie du liman du Dniépr. Les bords du fleuve sont aussi assez escarpés près de Nikolaïef, où il a environ 2½ kilom. de largeur; la rive gauche est beaucoup plus basse que la rive droite, ainsi que M. Danby-Seymour[1] en fait l'observation.

Bassin du Dniépr. C'est un des plus importants de la Russie d'Europe par son beau fleuve et par son étendue. Quoique généralement peu large, il a une longueur en ligne droite de près de 1,000 kilom., car il s'étend depuis 55° 40′ de latitude N. jusque vers 46° 30′. Sa superficie, évaluée séparément de celle du bassin du Boug, n'est pas de moins de 460,000 kilom. carr., ce qui équivaut à celle de toute l'Espagne. Incliné vers la mer Noire, au sud, il s'appuie au nord contre le plateau central et son escarpement du sud-ouest, dit forêt de Volkhonski. Il est d'abord assez étroit: d'un côté, les éminences de Babinovitch et de Kiséléva, entre Smolensk et Vitebsk, le séparent du bassin de la Duna[2], de l'autre, un pli de terrain parti du plateau et qui passe aux environs de Viazma et de Dorogobouge, se place, en lui formant un bord, entre lui et le sous-bassin de l'Oka dépendant du bassin du Volga. C'est ainsi que l'Ougra est

1. Voir plus haut, p. 50, note 2.
2. Voir à ce sujet, Blasius, *Reise*, t. II, p. 110, 157, 165.

refoulée vers ce dernier système. Le point de partage entre le Dnièpr et la Duna a 200 mètres de haut à Babinovitch, et 260 à Kiséléva. Plus loin, les obstacles disparaissent et le bassin s'élargit : les marais de Minsk et de Pinsk, que traverse le Pripett venu des abords du bassin de la Vistule, font partie de celui du Dnièpr ; et sur la rive gauche du fleuve, la Dessna, séparée de lui par un mouvement de terrain, parcourt aussi une assez grande distance avant de s'en rapprocher. De ce côté, le plateau de Koursk paraît constituer le point de partage, qui se prolonge au nord dans le gouvernement d'Orel. Du côté opposé, dans le gouvernement de Kief, les derniers émissaires des monts Karpathes, en s'avançant à l'est, repoussent le fleuve dans la direction du sud-est, qui remplace alors celle du sud et que le Dnièpr suit jusqu'à Iékatérinoslaf, point où d'autres hauteurs viennent l'arrêter et l'empêcher d'empiéter sur le bassin du Don, assez voisin. Après avoir reçu la Petite Samara, se retournant vers le sud, il est bientôt forcé de se replier vers l'ouest, et c'est ainsi que, moyennant un énorme coude, il aboutit à la mer Noire, non loin du Boug, quand il semblait, au contraire, devoir se rendre en droite ligne dans la mer d'Asof.

Telle est la configuration de ce bassin longitudinal, qui a été, pour les Varèghes-Russes, la route de la Scandinavie à Constantinople, et que l'on peut considérer comme le vrai berceau de la monarchie russe antémoscovite.

Étudions maintenant le cours du fleuve lui-même.

Les sources du *Dnièpr*[1] sont un peu au sud de ce que

1. Son ancien nom est *Borysthenes*, qu'on trouve dans Hérodote (IV, 53), et qui, applicable surtout au liman, paraît signifier passe étroite du nord, de Βορέας, nord, et στενὸς, étroit. D'après cela, il faudrait écrire Borystène, sans *h*. Le nom de *Danapris*, dont est venu Dnièpr, est donné au même fleuve pour la première fois par Constantin Porphyrogénète (*De administrando Imperio*, chap. 9), puis par le géographe de Ravenne et par l'auteur du *Periplus Ponti*

nous avons appelé le *pays des sources,* tout au nord du gouvernement de Smolensk et vers ses confins avec celui de Tver, sous 55° 40′ de lat. N., comme nous l'avons dit. Le cours du fleuve, jusqu'à la mer Noire, est d'une longueur de près de 2,000 verstes, et par conséquent double de celle du Rhin. Il coule d'abord au sud, jusqu'à Dorogobouge, où il commence à porter des barques, n'étant vraiment navigable toutefois qu'à partir de Smolensk. Pour gagner cette vieille forteresse, il fait un coude vers l'ouest, laissant entre lui et la Duna, qui lui est parallèle ici, cette large ouverture dont on sait qu'elle est l'entrée de la Vieille-Russie, entrée qu'effleure la grande route de Vilna à Moscou, et dont Smolensk est la clef, conjointement avec Vitebsk, ville ancienne aussi, entourée de fortifications délabrées et située sur les bords élevés de la Duna. Cette direction vers l'ouest, le Dnièpr la suit jusqu'à Orcha, dans le gouvernement de Moghilef[1]; là, il se détourne vers le sud, pour arroser ce même gouvernement et baigner la ville du même nom, avant de s'avancer jusqu'à Kief, la vénérable capitale de saint Vladimir, où on le passe sur un pont flottant long de plus de mille mètres[2]. Dans les limites de ce gouvernement, il reçoit d'abord à droite le Drouetz et la Bérésina, dont nous reparlerons, puis à gauche, sur ses confins avec le gouver-

Euxini qui se trouve dans les *Geographi minores*, éd. Hudson. Le géographe arabe Aboulféda connait le nom de *Thanabers*, mais il dit d'étranges choses sur le cours du fleuve. Voir l'édit.de M. Reinaud, Paris, 1848, t. II, 1re part., p. 288.

1. Les Russes ne prononcent pas autrement : or, ce pays c'est la Russie Blanche; en polonais, on écrit Mohilew.

2. On peut voir sur Kief et son histoire, notre ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 449-458; Possart, t. II, p. 859-865, et Blasius, t. II, p. 228-258, avec gravures. — Quant à la longueur du pont, le chiffre que nous donnons, nous paraît fort, et nous trouvons ailleurs seulement 530 mètres pour la largeur du Dnièpr à Kief; cependant Vsévolojski parle de 1,638 pas, et l'on va voir l'estimation de M. Kohl. La profondeur du fleuve, près de la même ville, est d'environ 16 mètres.

nement de Tchernigof, la Soja, grossie des eaux de la Pronia. Depuis ce point, où il est dans la Petite-Russie, son pays d'adoption, le Dnièpr sépare les gouvernements de Minsk, de Kief et de Kherson à l'ouest, des gouvernements de Tchernigof et de Poltava à l'est, attirant à lui deux rivières importantes, à droite le Pripett, à gauche la Dessna, renforcée du Seim; plus loin encore, la Soula et le Psiol, à gauche, et à droite, le Ross, rivière qui porte le même nom que l'empire. La rive gauche du Dnièpr est presque toujours très-élevée, et l'on sait qu'à Kief elle se dresse en charmants coteaux qui font à cette seconde « mère des villes russes » un site fort pittoresque et vraiment imposant. Plus loin, à Krémentchoug, port très-animé du gouvernement de Poltava, il est déjà très-large, car tous ses principaux affluents lui ont apporté leur tribut. Les bateliers de M. Kohl lui donnaient, par estimation, une largeur de 1,700 *aunes;* mais de quelles aunes voulaient-ils parler?[1] Un peu au-dessous de Verkhné-Dniéprofsk, le fleuve, dans sa marche vers l'est, et après avoir reçu la Vorskla, au delà de laquelle commence sur ce point la steppe, entre dans le gouvernement d'Iékatérinoslaf et baigne le chef-lieu de ce nom. Là, comme on le sait déjà, il arrête la direction de son cours vers le sud-est et coule droit au sud sur Alexandrofsk. C'est dans l'intervalle entre les deux villes, à 12 verstes au-dessous de la première, et sous 48° 20′ de lat. environ, que se trouvent, dans un espace de plus de 60 verstes, les fameuses cascatelles (*poroghi*) auxquelles les Kosaks Zaporoghes[2] ont emprunté leur nom.

1. Cette fatale incertitude au sujet des mesures est toujours la même : avec ces unités vieilles, ou étrangères, impossible de rien préciser! Si l'on a voulu parler d'archines russes, cela ferait 1,200 mètres. — Voir Kohl, *Reisen in Süd-Russland*, t. I, p. 9.

2. Non pas Zaporoviens ou Zaporaviens, comme on disait autrefois. Le nom vient de *poroghi*, avec la préposition *za*, par delà. On prononce cependant *paroghi*.

La nature, a dit l'ingénieux touriste, M. Kohl, que nous venons de citer, a fait malheureusement, à l'égard du Dnièpr, d'ailleurs si beau et si profond, cette seule faute de le gâter, dans son cours inférieur, par des bancs de rochers qui y règnent transversalement et rendent la navigation très-difficile. «Sans ces chutes, ajoute-t-il, qui sait jusqu'à quel point et avec quelle solidité le commerce et la civilisation des anciens Grecs se seraient établis le long du Danube et quelle résistance tout autrement forte on eût pu alors opposer à la barbarie de la migration des peuples!» Mais ces chutes, qui sont ici de simples rapides et plus loin presque des cataractes, ne constituent pas, comme on l'a vu plus haut[1], des accidents de terrain isolés : elles se lient à un mouvement continu du sol, à la petite chaîne granitique dont nous avons déja parlé, allant des Karpathes jusqu'à l'Oural et qui force aussi le Don à s'écarter de sa direction rectiligne pour faire un immense coude jusque dans le voisinage du Volga.

Sans ces obstacles, qui commencent à une distance d'environ 270 verstes du liman, dont il sera question tout à l'heure, le Dnièpr serait en effet, pour la Russie, la plus vivifiante des artères; elle aurait un point pittoresque de moins et de grandes richesses de plus.

«Près des cataractes, dit encore l'éloquente épouse du voyageur Hommaire de Hell[2], le fleuve a toute la profondeur et toute la tranquillité d'un beau lac. Pas une ride, pas une vague n'en altère le sombre azur. Son lit est encaissé par des rochers de granite, dont les blocs gigantesques semblent avoir été entassés au hasard par la main des géants. Tout est grandiose, solennel, dans ces scènes d'une nature primitive. Rien n'y rappelle la fuite et les ravages du temps. Point d'arbres qui s'effeuillent sur la rive (on est

1. A la page 132.
2. *Les steppes de la mer Caspienne*, etc., t. I, p. 239.

dans la steppe), point de gazon qui se flétrisse, point de terrain rongé par la vague : c'est l'image d'une éternelle immobilité.

«Aussi le Dnièpr atteint-il ici des profondeurs que la sonde n'a jamais pu mesurer, et les habitants prétendent-ils qu'il renferme dans ses abîmes de véritables monstres marins. Tous les pêcheurs ont vu le silure, requin d'eau douce dont les mâchoires ne s'effrayent pas d'engloutir un homme ou un cheval, et ils vous racontent à ce sujet des traits qui vous transportent sur les bords du Nil ou du Gange, dans la patrie fortunée des rapaces alligators (?).»

Au reste, Mme de Hell, pas plus que M. Kohl, ou, plus anciennement, le comte de Ségur, le compagnon de voyage de Catherine II, dans sa fameuse marche triomphale de Saint-Pétersbourg en Crimée, ne nous décrit en détail les cascades, quoiqu'elle ait passé une quinzaine de jours dans une maison de campagne qui n'en était éloignée que de quelques verstes; car ce qu'elle dit dans le passage suivant est vague et n'a pas l'air d'un dessin fait d'après nature. «Plus loin, le regard découvre les aiguilles, les masses de granites brisés et les flocons d'écume des cataractes. Çà et là quelques rochers à fleur d'eau, dont l'un surnommé *le Brigand* (?), est l'effroi des mariniers, servent de retraite à une infinité d'oiseaux aquatiques, dont les cris joyeux accompagnent longtemps le voyageur que le bac emporte d'une rive à l'autre. Toute cette scène est gaie, pastorale comme un tableau de Greuze; mais en revanche les collines pelées qui suivent les ondulations de la rive gauche du fleuve ne présentent que tristesse et aridité.» Hommaire de Hell lui-même, dans un autre endroit de son livre remarquable[1], donne heureusement quelques détails de plus.

1. T. III, p. 280. — Les quelques critiques auxquelles cet auteur, enlevé prématurément à la science, se livre contre nous dans le chap. XIX de son tome

La pente générale des rapides du Dnièpr est, d'après ce même voyageur, de 42^{m}. 60 (0.593 par 1000).

On compte ordinairement treize chutes, dont plusieurs toutefois disparaissent au printemps, pendant les hautes eaux, et ne laissent plus voir que des tournants, dangereux à la navigation, sans la rendre précisément impossible. On sait qu'autrefois les Kosaks, dans leurs *tchaïks*, franchissaient intrépidement ces tourbillons et les cataractes elles-mêmes. Le lit du fleuve, rétréci jusqu'à n'avoir plus qu'environ 400 mètres de largeur, est encaissé dans les rochers granitiques ou calcaires dont les blocs détachés l'encombrent. En luttant avec ces difficultés, le fleuve, dont la pente est si forte qu'il entraîne tout, mugit, se couvre d'écume et lance son eau à une hauteur considérable. Quand ces difficultés proviennent de bancs de rochers continus, mais dentelés à leur extrémité supérieure et présentant ou des pyramides ou des cônes ou aussi des masses arrondies, ce sont alors les véritables *poroghi*, chutes ou gradins: les habitants d'alentour en comptent aujourd'hui neuf; mais en outre ils comptent neuf *sabory* ou *pérébory*, c'est-à-dire rampes, parois, qui occupent seulement un point du lit du fleuve et permettent plus facilement le passage[1]. Les poroghi se prolongent sur un espace de 230 et en tout même de plus de 900 mètres, dans le sens du cours du fleuve, de manière que, sur ces points là, il n'y a pas de navigation possible en été, par les basses eaux. Dans la saison plus favorable, les

premier, tout en utilisant fréquemment nos données, critiques présentées d'ailleurs avec convenance et auxquelles l'occasion de répondre se présentera dans une autre partie de cet ouvrage, ne nous rendront pas injuste à son égard et ne nous empêcheront pas de proclamer hautement son mérite, d'ailleurs reconnu par tous les juges compétents.

1. Voir Erman, *Archiv*, t. IV (1844), p. 61 et 62, et t. VI, p. 307-317. Ce dernier article est traduit de la Gazette officielle du gouvernement de Iékatérinoslaf.

passages pratiqués, à grands frais et avec de grands efforts, par les ingénieurs permettent aux radeaux et aux barques, conduits par d'habiles pilotes, de descendre à travers tous ces écueils battus par l'eau soulevée et bouillonnante. Pendant dix mois de l'année au moins, la navigation du Dnièpr reste comme suspendue.

Ainsi que l'a déjà fait remarquer Ségur[1], chacune de ces chutes a un nom particulier. Voici dans quel ordre elles se suivent : *Staro-Kaïdatzkii*, chute du Vieux-Kaïdak, village voisin, *Sourskoï*, près du confluent de la Soura, *Lakhanskii*, *Svanetzkii*, *Nénacytetzkii*, c'est-à-dire l'Insatiable. Cette dernière, la plus considérable de toutes, n'a cependant pas, suivant Hommaire, plus de $4^{m}.25$ de hauteur ; renfermée entre les îles de Vitki et de Tkatchévo, elle consiste en un canal encaissé, très-dangereux, long d'environ 800 mètres, où la rapidité des tournants et les pointes des murs de rochers présentent sous mille formes l'image menaçante de la mort. Le danger le plus grand est près des écueils qu'on nomme *Ad* (ᾅδης), l'Enfer. Cet Insatiable est sans doute *le Brigand* de Mme de Hell ; Ségur, qui ne savait pas davantage le russe, a défiguré le nom en *Ninajétinsk*. Puis viennent, toujours à la distance de 5, 10 ou 15 verstes l'un de l'autre, le *Volnitchskii*, le *Boudinofskii* ou *Boudilny*, le *Lischny*, qui forme l'îlot rocheux de Koulougoursk, et enfin le *Vilnoï*, terminé par deux hautes masses granitiques isolées, le *Voltchiyé Gorlo*, ou Gueule de Loup[2]. Ces der-

1. *Mémoires ou souvenirs*, t. III, p. 134. Là le cortége impérial, jusqu'alors mollement balancé par les eaux du fleuve, dut regagner le rivage et continuer sa route en voitures. Catherine II venait de poser la première pierre de la ville d'Iékatérinoslaf (1787).

2. Les mêmes noms, avec quelques légères variantes toutefois, se trouvent dans Hassel, Géographie de la Russie d'Europe, p. 597 ; dans Possart, t. I, p. 37, et dans Hommaire, t. III, p. 281, note 2. Ceux qu'a indiqués Constantin Porphyrogénète sont curieux à connaître par rapport à l'étude de la langue slavonne et des

niers sont peu dangereux; mais le Nénacitetzkii, le Volnitchskii et le Lakhanskii le sont à un haut degré.

Au-dessous de ces rapides sont les colonies des Allemands mennonites, à la fois agriculteurs et livrés à l'industrie. Leurs villages sont en partie établis sur les îles granitiques du Dnièpr, très-nombreuses jusqu'au liman, et en particulier sur l'île Kortitzkoï ou de Kortitza, célèbre dans l'histoire des Kosaks Zaporoghes, comme siége fortifié de leur communauté (*setch* ou *setcha*)[1]. « J'ai parcouru l'île, dit Mme de Hell, après avoir évoqué ces souvenirs[2], et j'y ai vu partout de nombreuses traces de fortifications et de camps retranchés. Il aurait été du reste difficile de choisir une position plus favorable au but que se proposaient les Kosaks. L'île est une forteresse naturelle, élevée de plus de cinquante mètres audessus du niveau des eaux et défendue de tous côtés par des masses granitiques qui ne laissent presque rien à faire à l'art pour la rendre imprenable. »

Bientôt après disparaissent, selon Hommaire, en s'enfonçant sous les alluvions et les roches tertiaires, les dernières traces de cette curieuse formation primitive, dont les affleurements se prolongent, nous le répétons, des bords du Dnièstr jusqu'au rives de la mer d'Asof. « Après l'apparition des dépôts tertiaires, ajoute le voyageur, dont les escarpes calcaires alternent tantôt avec les argiles des alluvions, tantôt avec des rives à pentes douces, le régime du fleuve change complétement. Au lit fortement encaissé, aux eaux

origines des Slaves. Ils ont été expliqués par le savant Bayer, dans *Commentationes Acad. Petrop.*, t. IX, p. 394. Voir aussi Lehrberg, *Untersuchungen*, etc., p. 317-382. Chez les annalistes polonais du XVIe et du XVIIe siècle, on les retrouve avec de légères modifications. Bayer donne au Nénacytetzkii, Νεασητ dans le texte de Constantin Porphyrogénète, une étymologie particulière : il dit que *neïacyth* signifie en russe pélican, et qu'en effet les pélicans nichent entre ces rochers.

1. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 432 et 712.

2. *Voyage*, t. I, p. 242.

rapides et écumantes, qui s'échappent avec fracas entre les masses de granite, succède un large bassin, où le Dnièpr, se divisant en une infinité de canaux secondaires, s'écoule lentement à travers un immense labyrinthe d'îles *(plavnīks)* couvertes d'une brillante végétation de saules, de peupliers et de trembles. Ces conditions hydrographiques, qui jettent tant de grandeur sur les cours d'eau de la Russie méridionale et forment un contraste si frappant avec les plaines uniformes qui les enveloppent, appartiennent à toute la partie inférieure du Dnièpr; ce n'est plus que de loin en loin, sur des espaces très-limités, que les eaux divisées du fleuve se réunissent pour courir dans un seul lit.»

En entrant dans le gouvernement d'Iékatérinoslaf, l'ancien Borysthène a reçu, de gauche, l'Orel; plus loin, près du chef-lieu, il a été rejoint, du même côté, par la Samara occidentale, et au delà d'Alexandrofsk, à l'extrémité sud du gouvernement, il reçoit encore la Konskaïa. Dans celui de Kherson, qu'il sépare ensuite du gouvernement de Tauride, l'Ingouletz lui vient de la droite. Mais tout cela sont des cours d'eau peu considérables. Le fleuve lui-même, depuis Alexandrofsk, coule vers le sud-ouest jusqu'à Kherson, où commence, près de hautes falaises d'argile, le *liman* ou estuaire. Malheureusement pour Kherson, l'entrée du liman dans le fleuve même est peu profonde, et s'ensable de plus en plus. Le liman du Dnièpr n'est pas, le lecteur l'a remarqué sans doute, le premier que nous ayons rencontré. Formés par les fleuves à leur embouchure, ces sortes de baies et de lagunes sont en quelque sorte l'effet de leur alliance avec la mer, dont il résulte une embouchure extrêmement élargie.

C'est à Kherson, ville aujourd'hui un peu abandonnée, sacrifiée à Nikolaïef et à Odessa, que les époux Hommaire virent pour la première fois notre fleuve, et ce fut avec en-

chantement. «C'est seulement dans le voisinage des grandes rivières, disent-ils[1], que le pays prend une autre physionomie (que ces lignes froides et sévères de la steppe) et que la vue a enfin le bonheur de se reposer sur des horizons plus bornés, sur une végétation plus verdoyante, sur des accidents de terrain plus prononcés. Parmi ces rivières, le Dnièpr mérite un des premiers rangs, autant par la longueur de son cours que par l'abondance de ses eaux et la profondeur du lit qu'il se creuse à travers les plaines de la Russie méridionale. Mais nulle part[2] il n'offre de plus admirables perspectives qu'aux alentours de l'éminence dont je viens de parler (à Doutchina, sur la route de poste de Kherson à Iékatérinoslaf). Après avoir formé une nappe de près d'une lieue de largeur, ses eaux se divisent en une infinité de canaux, serpentant à travers des forêts de chênes, d'aunes, de peupliers et de trembles, dont le vigoureux développement annonce toute la richesse d'un sol vierge. Ces groupes d'îles, jetés capricieusement sur la surface du fleuve, avec leur beauté mélancolique, ont un caractère primitif qu'on ne rencontre guère que dans ces immenses solitudes où l'homme n'a pas laissé de traces de sa présence. Rien en France ne saurait donner une idée de ce genre de paysage. . . . . Ces *plavniks*[3] du Dnièpr, rarement entamés par la cognée du bûcheron, ont toute la sauvage majesté des forêts du Nouveau-Monde. On y voit des lacs, des plages de sable, des rivières, des arbres rongés par le temps, laissant pendre dans l'eau leurs branches desséchées, tout ce qui attire, en un mot, les artistes vers les grands lacs de l'Amérique du

1. *Voyage*, t. I, p. 165.
2. Pas même à Kief? Voir Blasius. à l'endroit cité, p. 228 et 260.
3. D'après l'étymologie, lieux de flottage ou de pêche. « On appelle ainsi l'ensemble des îles et des canaux que forment tous les grands fleuves de la Russie méridionale. » Note de Hommaire.

Nord. Aussi, les premiers jours de mon arrivée à Doutchina, ne pouvais-je me lasser d'admirer ces majestueux méandres, éclairés par un ciel pâle et revêtu de légers brouillards, qui leur donnaient un aspect de tristesse, parfois préférable à tout l'éclat du midi.»

En aboutissant au liman, ce labyrinthe d'îles couvertes de roseaux, au milieu desquelles le fleuve, dont la largeur totale dépasse 12 kilomètres, poursuit sa route par neuf branches distinctes, fait place à une lagune plus ouverte, mais qui manque partout de profondeur. Depuis Kherson, situé sur la rive droite du fleuve, au nord, jusqu'à la pointe de Kinbourn (Kil-Bouroun)[1], extrémité très-étroite et très-basse d'une langue de terre, sujette aux inondations de la mer, le liman a environ 70 kilom. de long; sa largeur varie de 3 à 7 ou 8 et même 10 kilom.; elle est surtout grande à l'endroit où le liman du Boug, déjà décrit, vient se joindre en ligne perpendiculaire à celui du fleuve voisin, dont le Boug pourtant ne peut pas être considéré comme un affluent. Toutefois, dans ce liman se trouve aussi un grand nombre d'îles, et, à l'entour, les hautes falaises forment des caps tels que ceux déjà cités de Hadji-Gœul et de Stanislaf, à l'entrée du liman du Boug, laquelle est à 28 kilom. de la mer Noire, et ceux de Volojsk, de Sviato-Troïtzk et de la Malaïa Korénikha. Le cap Kizime, à l'entrée d'une des branches du fleuve, commande tout le liman. Cette branche de Kizime était autrefois la plus fréquentée des bateliers. S'ouvrant à 6 ou

1. On assure que *kil* signifie cheveu : c'est donc le promontoire du Cheveu. La langue de terre est si mince qu'on l'a comparée à un cheveu. Cependant elle paraît avoir encore 900 mètres de largeur en avant du fort et du village de Kinbourn. Peut-être aussi ce *kil* vient-il de la terminaison du nom de Cours d'Achille que les anciens donnaient à la presqu'île de Tendra dont il a été question plus haut, p. 53. Voir sur le Cours d'Achille, après les travaux de Kœhler, en son vivant membre de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, Ch. Neumann, *Skythenland*, t. I, p. 365-375.

7 kilom. de Glouboki et à environ 24 de Kherson, elle n'a d'abord que 6 à 7 pieds d'eau; mais ensuite elle devient plus profonde. Cependant les bateliers préfèrent maintenant la branche du Biélogroudof, à 4 kilom. de Kizime et à 32 environ E.-S.-E. du cap Stanislaf. Elle a de 5 à 7 brasses, quoiqu'à sa barre elle manque de profondeur. A l'entrée du liman, du côté de la mer et vis-à-vis de la pointe de Kinbourn, s'élève sur la falaise le fort d'Otchakof, fameux par les siéges que les Ottomans y ont soutenus contre les Russes. La distance de ce fort à celui de Kinbourn, devenu célèbre à son tour, est de 7 verstes; mais la largeur de l'entrée est seulement de 4 verstes. Le passage s'opère dans un chenal entre des bancs de sable, qui a partout plus de 5 mètres de profondeur, si ce n'est peut-être dans la saison d'été. Mais la profondeur du liman en général est très-variable : les bas-fonds sont fréquents. D'Otchakof à l'entrée du liman du Boug, il y a 30 verstes de distance. Le liman de Bérésân formé par un petit fleuve du même nom, est à l'ouest de la forteresse, en dehors de la baie que nous venons de décrire. Auprès, est une île du même nom.

Aujourd'hui, comme au temps d'Hérodote, qui en fait l'observation, le Borysthène est très-poissonneux : parmi les poissons de toute espèce qu'on y pêche, figure aussi l'esturgeon en grande quantité. Les principales pêcheries sont entre son embouchure et Kherson : elles ne peuvent pas pourtant se comparer à celles du Volga. Quoique entravée, comme nous l'avons dit, la navigation du fleuve est importante, et la ville de Krémentchoug en est le principal entrepôt : elle se sert de barques appelées *baïdaks, demi-baïdaks, berlinkes*, etc. Le bois et le sel en sont les objets les plus notables; mais les transports comprennent aussi le blé, le suif, la graine de lin, les peaux, etc., etc. C'est après le dégel qu'au mois d'avril toutes les barques se mettent

en mouvement, et que le passage par les chutes offre le moins d'inconvénients.

Parmi les affluents du Dnièpr, trois, la Bérésina, le Pripett et la Dessna méritent d'être décrits séparément.

La *Bérésina*, rivière lithuanienne à jamais célèbre pour avoir été le théâtre d'une des péripéties les plus émouvantes du grand et tragique drame de 1812, a sa source dans le district de Dissna, gouvernement de Minsk, aux confins de ce dernier avec le gouvernement de Vitebsk, duquel lui vient son premier affluent. Son cours, de plus de 500 verstes de long[1], suit la direction du sud-est et devient navigable à Borissof. Plus haut déjà, un canal la met en communication avec la Duna, par la Bérekhta, près de Lépel, gouvernement de Vitebsk, et à l'aide de l'Oulla. Plus bas, elle passe près d'un bourg appelé comme elle, et se dirige sur Bobruisk. Au-dessus de Réchitza, après avoir reçu, à droite et à gauche, quelques petites rivières, telles que la Plissa, le Svislotch et l'Ola, et sans sortir du gouvernement de Minsk, elle gagne la limite de celui de Moghilef, et se réunit au Dnièpr.

Le *Pripett* ou Pripetz, autre rivière lithuanienne, a sa source dans la partie nord-ouest du gouvernement de Volynie, district de Kovel, non loin du Boug occidental, et au nord du plateau d'Avratyne ou de Kréménetz. Son cours est de 775 verstes, ce qui est à peu près la longueur de celui du Rhône. Il appartient aussi presque exclusivement au gouvernement de Minsk, dont il traverse de l'ouest à l'est le territoire marécageux. C'est dans le district de Pinsk qu'il y pénètre, encore très-insignifiant. Mais, dit M. Eich-

1. M. Possart compte, à tort, 700 verstes, même seulement depuis Borissof. — Il ne faut pas confondre cette Bérésina avec trois autres rivières du même nom, dont la première est aussi un affluent du Dnièpr (plus au nord), la seconde un affluent de la Dessna, et la troisième du Niémen.

wald[1], sur ce point, le plus bas de la Lithuanie, beaucoup de rivières, dont quelques-unes sont importantes, et qui ont leur source au sud, sur le plateau déjà nommé, lequel s'abaisse vers le nord, viennent presque toutes grossir le Pripett. Telles sont l'Ikva avec le Styr, le Goryne avec le Sloutch, affluents immédiats du cours principal ou qui forment d'abord le Strumen et le Stokhod, qui, de son côté, reçoit la Touria, la plus occidentale de ces rivières. «La Pina, près de Pinsk, continue notre auteur, et la Iaciolda, qui arrive au Pripett en venant du nord et qui déborde son lit au printemps, contribuent beaucoup de leur côté à grossir la masse d'eau de cette rivière : il en résulte qu'un peu au nord (à l'est?) de Pinsk, il devient comme un grand fleuve jusqu'à sa jonction avec le Dnièpr.» C'est par Mosyr qu'il y arrive, au nord de Kief et dans le gouvernement de ce nom. Navigable sur une distance de 500 verstes, il fournit au Dnièpr une grande partie de ses transports et notamment les grands radeaux de bois de construction que l'on expédie pour Kherson, et de là à Nikolaïef.

La *Dessna*, affluent de gauche du Dnièpr, est une rivière toute russe, navigable, dit Vsévolojski, sur un espace de près de 800 verstes. Elle prend naissance dans le gouvernement de Smolensk, district de Ielnia, où elle est déjà très-près du Dnièpr, et très-près aussi de l'Ougra qui appartient au système de l'Oka et du Volga. Les ondulations de terrain émanant des escarpes occidentales du plateau central, forcent la Dessna de prendre le chemin du sud. Arrosant la partie de l'ouest du gouvernement d'Orel, elle passe à Briansk et à Troubtchefsk; puis, entrant dans celui de Tchernigof, où elle doit aboutir au Dnièpr après un si long cours, elle se dirige sur Novgorod-Séversk, où elle commence à prendre

1. *Skizze von Litthauen*, p. 100. Voir aussi la carte n° 12 du grand atlas russe de 1823, et plus haut, p. 126.

une direction plus occidentale. Aux environs de Sosnitza, ville de district, elle reçoit le Seim ou Sem, venu des environs de Koursk et qui a été jadis la limite septentrionale du khanat de la Crimée ou de la Petite-Tatarie. Alors elle coule de plus en plus vers l'est, fait cependant encore un coude vers le nord, qui la mène des environs de Bérezna à la ville de Tchernigof où la grande route de Moscou à Kief la passe; coule de là au sud-ouest, par Oster, et se jette enfin dans le Dnièpr, à 7 verstes au-dessus de la vieille ville des catacombes et des autres sanctuaires nationaux. Outre le Seim, rivière considérable, mais trop encombrée d'usines pour être d'un grand secours à la navigation, la Dessna reçoit sur la rive gauche l'Oster, et sur la rive droite le Soudosth et le Snof. Elle est poissonneuse, et ses eaux, dit Vsévolojski, sont plus limpides et meilleures que celles du Dnièpr, dont nous quittons maintenant le bassin, pour entrer dans celui du Don, qui lui est contigu dans la Petite-Russie, mais qui, près de la mer, en est séparé par quelques petits bassins côtiers, au sujet desquels nous pouvons nous borner à une simple mention.

Ces bassins accessoires, appartenant tous à la région de la steppe, sont ceux de la Crimée penchés vers la mer Noire et la mer Putride, et ceux des steppes des Nogaïs et des Kosaks du Don, penchés vers la mer d'Asof. Ils ont les noms des fleuves ou ruisseaux que nous allons énumérer.

Les petits bassins côtiers de la Crimée penchés du côté de la mer Noire sont d'abord celui du *Tchétirlik,* ruisseau qui aboutit au golfe de Pérékop, non loin de la naissance de l'isthme; puis, vers le golfe de Kalamita, ceux du *Boulganak,* de l'*Alma,* de la *Katcha,* du *Belbek* et de la *Tchernaïa :* c'est dans cet ordre qu'ils se suivent du nord au sud, tous appuyés à l'est sur la Iaïla. La Tchernaïa, aujourd'hui si connue, aboutit à la belle rade de Sévastopol, liman digne

d'un plus grand fleuve[1]. Les cours d'eau nommés sont peu considérables, et le *Salghir* lui-même, le principal de la presqu'île, n'a qu'une longueur d'environ 150 verstes. Celui-ci, rapproché des autres par sa source qui est au pied du Tchatyr-Dagh, est au contraire penché vers la mer d'Asof et aboutit à la mer Putride ou Sivasch. Suivant une direction opposée à la leur, il coule du sud au nord et au nord-est, à travers la steppe criméenne, attirant à lui de nombreux ruisseaux qui viennent de la partie montagneuse ou méridionale et qui sont le Tchouïountchou, la Zouïa avec ses affluents, la Bouroultcha et le Kara-Sou.

La *Molotchna* ou rivière de Lait, ainsi nommée de sa couleur blanchâtre, traverse lentement et presque sans pente la steppe des Nogaïs, en dehors de la Crimée, pour se rendre dans la mer d'Asof. Avant d'y arriver, elle forme le lac Molotchnoïé, qui ne s'y déverse que lors des grandes eaux. Elle est connue par les villages de mennonites et d'autres colons allemands établis le long de son cours.

La *Berda* est dans la même steppe, un peu plus au nord et sur les confins des gouvernements de Tauride et de Iékatérinoslaf. Elle sort de ce dernier pour décrire leur commune limite, et se jette, après un cours d'environ 75 verstes, dans la mer d'Asof, au-dessous de Pétrofskaïa, un peu au nord du port de Berdiansk, ouvert seulement en 1830 et qui, dans cet intervalle, a rapidement prospéré; car on trouve 10 à 11 pieds d'eau dans ce port situé à proximité des lacs salants, des houillères du Donetz et de Kharkof, ville qui est un entrepôt du commerce des blés. Situé à 190 verstes des rapides du Dnièpr, il deviendrait plus florissant encore, si un chemin de fer, construit depuis le fleuve en amont des poroghi jusqu'à Berdiansk, dirigeait, en évitant une navigation si

1. Sur Sévastopol, sa rade, son port, tout son site, ses environs et ses antiquités, voir notre *Description de la Crimée* (1855), p. 103-131.

chanceuse, les marchandises venues de l'intérieur, du côté de la mer d'Asof, où elles seraient embarquées.

Le *Kalmiouss*, autre fleuve ou ruisseau de la steppe, sort aussi du gouvernement d'Iékatérinoslaf, plus au nord-ouest, et le sépare du pays des Kosaks du Don, jusqu'au point où il se jette dans la mer d'Asof. Il n'a qu'une faible longueur, mais ses bords sont curieux à observer à cause des hauteurs granitiques de toute espèce qui les accompagnent; et il forme le port de Marioupol, ville située à son embouchure, sur la rive droite, et habitée par des Grecs adonnés à la culture des vers à soie.

Le *Miouss* ne vient pas immédiatement après, mais nous passons sous silence les autres ruisseaux côtiers qui se dirigent vers la mer d'Asof dans l'intervalle. Il a sa source près de la limite septentrionale du Pays des Kosaks du Don, qu'il traverse du sud au nord, donnant son nom à un des sept districts de ce pays et attirant à lui d'autres eaux de la steppe, nommément la Krinka, au milieu d'un sol accidenté, comme le sont aussi les bords du Kalmiouss. Près de la régence urbaine de Taganrog, cité célèbre surtout depuis que l'empereur Alexandre Ier y a terminé sa noble carrière, mais, comme on l'a vu[1], port défectueux à cause du peu de profondeur de sa rade et entouré de hautes falaises, le Miouss se termine en un long et assez large liman, rempli d'îles et de bas-fonds, qui communique, par une ouverture rétrécie, avec la baie de Taganrog.

BASSIN DU DON. Fermé au nord par les escarpes du plateau central qui le séparent du sous-bassin de l'Oka[2], il

1. Plus haut, p. 57 et 58. Voir sur Taganrog, Gœbel, *Reise*, t. I, p. 234-240. — Pour le bassin du Miouss, voir la grande carte de la Russie à $^1/_{500,000}$, D, 9.

2. Sous-bassin du bassin du Volga. Voir plus loin, et aussi Murchison, édit. Léonhard, p. 36.

resserre à l'ouest le bassin du Dnièpr et à l'est celui du Volga, auquel il est contigu sur une ligne immense. Outre le Pays des Kosaks du Don, son domaine tout particulier, il embrasse à l'est la plus grande partie du gouvernement de Saratof, à l'ouest toute la partie sud du gouvernement de Kharkof, de très-grandes portions de ceux de Koursk et d'Orel, puis les gouvernements de Voronège, de Tambof, et en partie de Riaisân. On peut lui donner une étendue d'environ 440,000 kilom. carr., c'est-à-dire presque égale à celle du bassin du Dnièpr et de toute l'Espagne. De simples mouvements de terrain, le plus souvent presque imperceptibles, en forment les rebords; et si le fleuve coule vers la mer d'Asof, sa pente cependant paraît dirigée vers cette grande dépression du sol qui le sépare de la mer Caspienne, là où il se rapproche le plus du Volga et où il se détourne brusquement pour ne pas confondre ses eaux avec ce roi des fleuves de l'Europe. Près de la moitié du bassin du Don se compose de steppes, mais la partie du nord, sans appartenir à la région du terreau noir, comprend quelques-uns des gouvernements les plus fertiles et les mieux peuplés de la Russie, et les produits du travail de ces populations ont un écoulement facile.

Le *Don*[1], qu'on a longtemps regardé comme formant la limite entre l'Europe et l'Asie, et que la fameuse milice

1. Ce nom qu'on retrouve dans celui de plusieurs grands fleuves (voir la note 1, p. 233) paraît signifier eau. *Tina* ou *Duna*, qui est celui que lui donnent les Tatars, de même que le *Tongoul* des Kalmuks, n'en est qu'une variante. Il en est de même du nom de *Tanaïs*, connu dans toute l'antiquité. Hérodote parle du Tanaïs en plusieurs endroits de son quatrième livre (chap. 20, 21, 45 et 57); il le surnomme le fleuve Méotique (ποταμὸν τὸν Μαιήτην), et sait déjà que « sorti d'un grand lac, il vient de loin des contrées supérieures. » Il ajoute qu'il reçoit une grande rivière appelée *Hyrgis* (le Donetz?). Ptolémée décrit le cours du fleuve avec parfaite connaissance de cause. On peut consulter aussi Mannert, t. IV, p. 78.

(*voïsk*), d'une origine si incertaine, dont il arrose le pays a rendu célèbre, est le seul fleuve important débouchant dans la mer d'Asof; car le Kouban est loin de pouvoir être placé sur la même ligne. Son cours, comparable à ceux du Rhin, de l'Elbe, de l'Oder, de la Vistule, dépasse 1000 kilomètres, sur lesquels environ 700 sont navigables. Sorti du lac Ivanof, dans le gouvernement de Toula[1], à peu près sous le 54e degré de latitude, il coule au sud-est, direction qu'il doit suivre habituellement, mais avec de nombreuses sinuosités, pour arroser un coin du gouvernement de Riaisân, et un coin de celui de Tambof, qu'il sépare de celui d'Orel, et pour entrer ensuite, près de Zadonsk, dans le gouvernement de Voronège. Il traverse ce dernier, presque dans son milieu, du nord au sud, avant de tracer son immense arc de cercle irrégulier dans le Pays des Kosaks du Don. Un peu au sud de la ville de Voronège[2], il reçoit à gauche la rivière du même nom, célèbre par les premiers chantiers russes que Pierre-le-Grand ait établis. Avec la Sossna, qui lui vient par la droite dans le gouvernement d'Orel, le Voronège est le premier affluent un peu considérable du Don. Depuis Korotoïak, et surtout depuis Kasanskaïa, ce dernier tourne son cours rapide et sinueux tout à fait vers l'est, divisant en partie du nord et partie du sud le pays de la milice ; et cette direction, que lui impriment, sur sa rive droite, des mouvements de terrain, le conduit jusque dans le voisinage du Volga. Soixante kilomètres à peine le séparent, à Katchalinskaïa, de ce formidable rival, lorsqu'il est forcé, par de nouveaux accidents de terrain, par les couches de grès qui séparent ici les deux bassins, de changer brusquement de

1. Voir plus haut, p. 345.

2. Non pas *Voronetz*, comme on écrit si souvent; mais entre *Voronège* ou *Voronèje*, on a le choix. — Il ne faut pas confondre le Voronège avec la Vorona, qui coule dans le même gouvernement, plus à l'est.

marche et de couler vers le sud-ouest, puis même tout à fait vers l'ouest, ce qui le fait aboutir, un peu au-dessous du Vieux Tcherkask et de Rostof[1], à la mer d'Asof, dans sa partie appelée baie de Taganrog.

C'est dans le pays de la milice qu'il reçoit tous ses grands affluents, que nous décrirons à part : à gauche, d'abord le Khoper et la Medvéditza, venant du nord ou du nord-est, et ensuite au sud le Sal et le Manytch; à droite, le Donetz, le plus important de tous.

Depuis Voronège, sa rive droite est bordée de collines de craie non boisées; mais elles s'éloignent à proximité de Tcherkask, livrant les alentours de droite, comme ceux de gauche, aux immenses débordements du fleuve. Sa largeur générale varie entre 100 et 400 mètres; elle est même plus considérable en quelques endroits : au confluent du Manytch et du Don, elle est presque d'un kilomètre.

Hommaire, conjointement avec son épouse, a donné de ce fleuve une description intéressante[2], dont il nous sera permis d'extraire quelques passages. «La physionomie générale du Don, dit-il, ressemble à peu près à celle des autres fleuves de la Nouvelle-Russie[3]. Dès son entrée dans le domaine de nos explorations scientifiques (la steppe), il se présente coulant paisiblement dans un large bassin, bordé, à gauche et à droite, tantôt par des escarpes, tantôt par une suite de collines à pentes douces, paraissant appartenir aux terrains crétacés, et dont l'élévation ne dépasse pas 80 mètres. Plus bas, sa vallée s'élargissant de plus en plus, l'on voit se reproduire le labyrinthe d'îles et de canaux que

1. Il ne faut pas confondre cette ville de Rostof avec celle, plus ancienne, du gouvernement de Iaroslavl.

2. T. III, p. 310, et t. I, p. 324.

3. Le Pays des Kosaks du Don ne fait plus partie de la Nouvelle-Russie et n'a, politiquement ou sous le rapport ethnographique, aucun rapport avec elle.

nous avons signalé dans les bassins du Pruth, du Dniester et du Dnieper. Enfin, un peu au-dessous du confluent du Donetz, la rive droite se garnit de falaises de calcaire tertiaire qui se prolongent jusqu'à la mer d'Asof[1], tandis que celles de gauche, s'abaissant considérablement, laissent apercevoir à perte de vue les grandes plaines basses à travers lesquelles le Manytch vient apporter au Tanaïs le tribut de ses eaux.»

Dans un autre passage, après avoir décrit Rostof, jolie petite ville commerçante d'environ 8,000 habitants, et la forteresse d'Asof, que l'on croit construite sur l'emplacement de l'ancienne *Tanaïs*[2], ville du royaume du Bosphore, ou du moins de la *Tana* des Génois, mais qui tombe aujourd'hui en ruines; l'auteur s'exprime ainsi: «Rien de plus varié que les vastes perspectives au milieu desquelles on voyage en parcourant cette longue arête (la chaussée élevée entre Rostof et Nakhitchévân). Derrière soi, l'on a Rostof, avec son port rempli de bâtiments, avec ses maisons échelonnées les unes au-dessus des autres, comme si l'espace allait leur manquer, avec ses églises grecques et ses jardins, dont les terrasses la couronnent. A droite, la nappe calme et limpide du fleuve s'étend dans un large bassin dont les bords sont ombragés par de beaux peupliers. Des bateaux de pêcheurs, des radeaux, des bâtiments de transport, varient son aspect et accidentent de la manière la plus pittoresque cette partie du paysage. Puis, devant soi, on voit surgir Nakhitchévân, la blanche ville arménienne; et le voyageur étonné retrouve l'Orient dans les grands bazars dont il aperçoit les vitrages étincelants au soleil, dans l'architecture capricieuse des

1. Voir Murchison, édit. Léonhard, p. 127 et suiv.

2. *Oppidum in Tanaïs ostio* FUIT, dit déjà Pline (*H. N.*, VI, 7). Voir là-dessus Mannert, t. IV, p. 334, et Hommaire, t. III, p. 126, dans le savant chapitre intitulé : Géographie historique et physique de la mer d'Asof.

maisons, et surtout dans les belles figures asiatiques qu'il rencontre en avançant.»

Le lecteur devine que c'est l'épouse, non pas le mari, qui tient ici la plume, et il se défiera peut-être quelque peu de cette poésie; toujours est-il cependant que la Russie n'est pas aussi dénuée de beautés pittoresques qu'on se l'imagine ordinairement, surtout dans le midi, mais aussi dans le nord; car nous-même, en lisant par exemple le voyage du professeur Blasius, nous avons été surpris de rencontrer partout des «hauteurs», des «escarpements», des «plateaux», des «points très-élevés[1]; et en décrivant les lacs, nous avons déjà eu à signaler un grand nombre de paysages dignes d'intérêt et peut-être même d'exercer les pinceaux des artistes.

A propos du Don, cependant, le docteur Clarke, nous devons en convenir, n'a pas trouvé sur sa palette des couleurs tout à fait aussi riantes que celles de Mme de Hell. Sur le Don supérieur, à Pavlofsk, ville de district à 152 verstes au sud de Voronège dont il dit qu'elle présente un coup d'œil agréable, il ajoute bien[2] que «la rivière, large et rapide, offre également un bel aspect», et que les taillis qui en couvrent les rives orientales sont peuplés de rossignols, «dont on entend les chants dans la ville, même pendant toute la nuit»; mais arrivé dans le pays de la milice, à Kasanskaïa, voici en quels termes il s'exprime: «La ville

1. Chez les voyageurs allemands et dans la traduction allemande de Murchison, les mots de *Hochland*, *höchster Punkt*, et autres semblables reviennent à tout moment dans la description de ce pays de plaines, qu'on se figure à tort d'une platitude absolue.

2. *Travels through various countries of Europe*, etc., traduction française, *Voyages en Russie, en Tartarie*, etc., t. I, p. 319, 350. Voir aussi t. II, p. 16 et suiv., avec une carte de l'emplacement de Tcherkask. — Les observations de Clarke sur le nom du Don (t. I, p. 387 et suiv.) sont presque puériles, et sur la carte des Bouches du Don, on place la «province de Rastof» (lisez district de Rostof) dans le gouvernement de Novgorod Séverski, qui, quand il existait, était sur la Dessna, dans la Petite Russie.

est bâtie sur la rive occidentale du Don. Nous apercevions de nos fenêtres la rivière roulant à grands flots. Des groupes d'arbres et de fleurs, et la plus riche végétation en dessinaient le cours au milieu d'une contrée inculte et découverte ; mais au delà de ces rives, tout le pays était nu et stérile. »

Avant de revenir à l'embouchure du fleuve, disons encore un mot de l'espèce d'isthme (en russe *volok*[1]) qui, entre Katchalinskaïa, à environ 400 verstes au-dessus de l'embouchure du Don, et Tsaritsyne, ville de district et forteresse du gouvernement de Saratof, sur le Volga, sépare le cours de l'un des fleuves de celui de l'autre.

Il a été dit plus haut (p. 201), que l'Obchtchéï-Syrt envoie ses dernières escarpes jusque sur le Volga, près de Kamychine, et que l'on peut même regarder comme en étant le prolongement les hauteurs sur la rive droite du fleuve, celui-ci ayant réussi à se frayer une route à travers ce mouvement de terrain. C'est, du nord au sud, entre Kamychine et Tsaritsyne, de l'ouest à l'est, entre Katchalinskaïa et Doubofka, que l'intervalle entre le Volga et le Don n'est que d'environ 60 verstes. Aussi a-t-on songé, à différentes époques, à percer ce *volok*. Le premier, Soliman-le-Grand, en eut, dit-on, le projet : il voulut, vers 1560, opérer la jonction du Don et du Volga, afin de pouvoir arriver par cette voie à Astrakhan, peut-être même à Kasan, et arrêter les progrès de la Moscovie, dont il s'alarmait pour le khan de Crimée[2]. Pierre-le-Grand, au regard d'aigle de qui n'échappait aucun élément

1. *Volotchok*, dans le nom de Vyschnii-Volotchok par exemple, est un diminutif de *volok*, mot qu'on trouve aussi dans le nom de Volokolamsk (*Volok Lamskoï*), et qui signifie portage, intervalle entre deux fleuves où il faut traîner ou porter les cargaisons. — On dit aussi *pérévoloka* : la préposition indique le mouvement d'un lieu à un autre.

2. Voir Karamzine, *Histoire de Russie* à l'année 1563, t. VIII, chap. 1er, et Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. II, p. 502. Voir en outre sur cette question, Pallas, *Voyages*, t. V, p. 321 et suiv., et Hommaire, t. III, p. 379.

de prospérité pour son empire, s'occupa à son tour, en 1696 et depuis, d'une entreprise semblable sur un point voisin, et un canal fut creusé par son ordre, assure-t-on, en 1716, entre la Kamychenka, faible affluent du Volga, et l'Ilavlia, rivière plus forte qui se réunit au Don, lesquels, selon Vsévolojski[1], ne laisseraient plus entre eux qu'un espace de quatre verstes. Mais rien ne fut achevé, et aujourd'hui même la possibilité de l'opération est encore problématique, attendu qu'on n'avait pas suffisamment étudié la différence de niveau des deux lits. D'après le professeur Parrot, le nivellement est fait maintenant, et il aurait constaté que le niveau du Don est de 42 mètres plus élevé que celui du Volga[2]. On a parlé encore d'un autre point où la jonction pourrait s'opérer, au moyen de la Karpofka et de la Sarpa. Nominalement, la jonction entre les deux fleuves est accomplie sur un troisième point; du moins Vsévolojski nous apprend que le Voronège, affluent du Don, a été réuni par ordre de Pierre-le-Grand avec la Riaisa qui, indirectement, se joindrait à l'Oka, affluent du Volga. C'est sans doute d'une jonction de la Riaisa, affluent du Voronège, avec la Rakova, affluent de l'Oka qui va renforcer le Volga, que le géographe russe a voulu parler[3].

1. *Dictionnaire*, art. *Don*, t. I, p. 168.

2. Parrot, *Reise zum Ararat*, t. II, p. 13. Hommaire, qui ne connaissait cet ouvrage que par les citations dans l'*Asie centrale*, ignorait ce fait : il ne parle que du nivellement fait, au XVIIIe siècle, par l'académicien Lowitz, et qui aurait donné pour différence de niveau 10 toises (19^m^.50). « Nous avons parcouru, avec le plus grand soin, ajoute Hommaire dans une note, un mémoire inséré dans les Annales des ponts et chaussées (Corps des voies de communication) de la Russie relatif à un canal de communication à établir entre le Don et le Volga : il ne nous a pas été possible d'y trouver l'élément essentiel du projet, c'est-à-dire, le niveau relatif des deux fleuves. »

3. Nous n'affirmons rien sur ce point. Il y a deux Riaisa dans le gouvernement de Riaisân, mais toutes deux paraissent être des affluents du Voronège et non de l'Oka. Voir Oldekop, *Geographie des Russischen Reiches*, p. 160, et l'atlas de la Russie de 1823, n° 33.

Vers son embouchure, désignée par les Kosaks sous le nom de *Ghirla* (gosiers), au-dessous de Nakhitchévân et de Dimitriya, le Don, se divisant en deux bras, forme un vaste delta[1]. Le plus septentrional de ces bras est appelé *Mertvoï Donetz*, Petit Don mort, parce qu'il coule très-lentement : il ne faut pas le confondre avec le véritable Donetz; le bras le plus méridional ne cesse d'être le Don tout court. De celui-ci, sur la rive droite duquel se trouve, à près de 30 verstes de la mer, la fameuse forteresse d'Asof[2], se détache au nord un autre bras, la *Mokraïa Kalantcha,* et celui-ci se ramifiant à son tour, il en résulte un labyrinthe de cours d'eau inondant souvent le delta. Les Kosaks, dit M. de Kœppen[3], comptent jusqu'à 30 bras, mais la plupart insignifiants. Quant au delta, qui ne présente ainsi qu'un sol sablonneux couvert de roseaux, il aurait, suivant Hommaire, 45 kilom. de hauteur sur 36 de base. Aux crues du printemps, il est le plus souvent complétement submergé, surtout lorsque les vents du midi, venant à souffler, refoulent les eaux de la mer d'Asof au fond de la baie de Taganrog. Ce delta fait partie du Pays des Kosaks du Don, tandis qu'une large bande à l'entour appartient à la régence urbaine de Taganrog, détachée du gouvernement d'Iékatérinoslaf.

Les sables qui encombrent les bouches du Don entravent la navigation du fleuve, l'un des plus importants pour le commerce et qui pourrait certainement être rendu propre à le favoriser davantage. «De tous les fleuves qui sillonnent les steppes de la Nouvelle-Russie (?), dit Hommaire[4], le Tanaïs est celui dont la navigation est la plus active. C'est par son intermédiaire que la majeure partie des provinces

1. Voir la grande carte de la Russie à l'échelle de $^1/_{500,000}$, D, 9.
2. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 716; Oldekop, p. 124, etc.
3. *Reise in's Land der Donischen Kosaken*, p. 239.
4. T. III, p. 310. Voir aussi t. I, p. 323 et 324.

méridionales reçoivent les productions de la Sibérie et les objets manufacturés de l'intérieur de l'empire, qui lui arrivent par la voie du Volga (en passant le *volok*). Cette navigation, presque exclusivement descendante, n'a cependant lieu que pendant les crues du printemps; mais comme elle n'est entravée par aucune rapide, elle est régulière et sûre, et satisfait *pour le moment* à tous les besoins du commerce. Quant aux navires marchands fréquentant la mer, ceux même d'une faible portée ne dépassent jamais Rostof ou Axaï[1], situées à une cinquantaine de kilom. (au moins) dans l'intérieur; encore faut-il que leur tirant d'eau ne dépasse pas $2^m.60$ à $2^m.80$, pour qu'ils puissent franchir le banc de sable et remonter la branche intermédiaire du Delta, la seule navigable que possède le fleuve. »

Celui-ci, sans être aussi poissonneux que le Volga, l'est cependant à un degré assez considérable. De nombreuses pêcheries, dont les Kosaks ont le privilége[2], sont établies surtout dans la partie inférieure du cours du Don.

Il ne nous reste plus qu'à donner quelques détails sur ses principaux affluents, le Donetz, le Manytch, la Medvéditza et le Khoper.

Remarquable par un cours presque aussi long que celui du fleuve principal (près de 1,000 verstes), le *Donetz*, surnommé *Donetz septentrional* pour le distinguer du bras du

1. *Oksaï* chez Klaproth (*Voyage au mont Caucase*, t. I, p. 51). Sur les cartes russes, on écrit de même et *Oksaïskaïa;* cependant sur celle de M. de Kœppen on lit *Axaïskaïa*. Clarke, t. II, p. 1 et suiv., parle beaucoup d'*Oxaï* et veut reconnaître dans ce nom l'*Exopolis* ou *Axopolis* de Ptolémée. D'autres, expliquant ce nom par le tatar, affirment qu'il signifie Eau blanche, *Ak-saï (sou)*. Voir aussi la carte de Clarke des environs du Vieux-Tcherkask. — Pour prouver par un exemple de plus à quel point tout est imparfait et combien, dans les recherches scientifiques, il faut incessamment être sur ses gardes, nous dirons que la florissante petite ville de Rostof du Don manque sur la magnifique carte à l'échelle de $^1/_{500,000}$.

2. Voir Kœppen, ouvrage cité, p. 239-246.

Don inférieur appelé aussi Donetz, appartient surtout à la Petite-Russie et à la région du terreau noir. Car, après avoir pris naissance dans le district de Karotcha du gouvernement de Koursk, à 50 verstes au nord de Bielgorod, il entre, à Voltchansk, dans le gouvernement de Kharkof (autrefois Slobodes d'Oukraine), et, suivant sa pente naturelle, il le parcourt du nord au sud dans une grande partie de sa longueur, après avoir reçu déjà à gauche la Karotcha. Forcé toutefois par les obstacles que lui oppose le surgissement du terrain, à s'infléchir vers l'est, il coule dans cette direction, accompagné sur sa rive droite de falaises et de talus, et après avoir formé un grand coude à l'ouest en se rapprochant du bassin du Dnièpr, arrosé en cet endroit par la Vorskla et par l'Orel. Il arrive ainsi à Zmiyef, petite ville de district au sud de Kharkof. Au-dessous d'Isoum, il est grossi par l'Oskol, cours d'eau considérable qui vient aussi du gouvernement de Koursk (partie orientale), et donne son nom à deux villes qualifiées, l'une de Vieux-Oskol, l'autre de Nouvel-Oskol. Séparant ensuite le gouvernement de Voronège de celui d'Iékatérinoslaf, il passe à Slavianoserbsk, dans la Nouvelle-Servie, et entre bientôt dans le Pays des Kosaks du Don, au sud du fleuve principal et parallèlement avec lui. Dans son cours lent et sinueux, à travers cette steppe un peu moins aride ici qu'ailleurs, il reçoit plusieurs affluents, dont la Kalitva et la Bystraïa, à gauche, sont les principaux. Enfin, après avoir rallié encore, à droite, la Koundrioutcha, le Donetz se divise en deux bras et commence à former une île très-considérable[1]. C'est le bras de gauche appelé Donetz sec (*Soukhoï Donetz*) qui se réunit au Don, lequel vient border l'île du côté de l'est, à environ

1. Voir la grande carte, D, 9, et Kœppen, p. 227. — M. Le Playe, un des compagnons de voyage de M. Anatole Demidof, est entré dans de grands détails au sujet du Donetz. Voir la note suivante.

120 kilom. de son embouchure. La grande route de Moscou, qui passe le Donetz à Kamenskaïa, et qui, à l'ouest de l'immense courbe décrite par cet affluent du Don, en est comme la corde, traverse le fameux bassin houiller qui est une des espérances d'avenir pour la Russie (car, on le sait, sans houille, pas de grande puissance possible aujourd'hui), et qui commence sur la Grouchevka, petite rivière se dirigeant du nord au sud pour se réunir au Touzlof, et, conjointement avec lui, au Don inférieur près d'Axaï[1]. Au bras du Don qui, avec le Donetz inférieur, forme l'île dont nous avons parlé, se réunit le Sal, rivière chère aux Kosaks, qu'un assez long cours amène de la steppe des Kalmuks, gouvernement d'Astrakhan.

Plus au sud, et presque parallèlement avec le Sal, coule le *Manytch*, principal affluent de gauche du Don et à peu près le dernier. Sorti de la région Koumane, que le lecteur connaît (voir p. 145), il est essentiellement une rivière de la steppe. «Ici, dit Hommaire[2], qui a fait du bassin et du cours du Manytch une étude toute spéciale, point d'accidents de terrain : c'est le désert de la Russie dans toute son uniformité, et le bassin du Manytch, aux eaux bourbeuses et jaunâtres, est parfaitement en harmonie avec les contrées

1. On s'est mis, en Russie, à la recherche d'une mine de houille, comme on allait autrefois à la recherche de l'or, et avec plus de raison. Cette matière est traitée dans le magnifique ouvrage de M. Anatole Démidof, *Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée*, Paris, 1842, 4 vol. in-8°, avec atlas. Ce voyage, auquel M. Démidof, véritable Mécène en ce qui concerne la Russie, a bien voulu nous convier avec d'autres hommes plus capables que nous de lui être utiles, s'est fait en 1837 : nos occupations ne nous ont pas permis d'accepter cet honneur. Voir encore sur la question houillère le travail plus récent de M. de Kœppen, *Reise in's Land der Donischen Kosaken*, p. 198-226; puis aussi la carte citée dans la note précédente. — Hommaire de Hell ne dit que quelques mots de la chaîne carbonifère de Bakhmout, gouvernement d'Iékatérinoslaf.

2. T. I, p. 371. Voir aussi t. III, p. 312 et suiv., et ci-dessus, p. 71 et suiv. et p. 146.

qu'il traverse. Mais ces plaines si monotones, ajoute-t-il, n'en sont pas moins une source de richesse pour les Kosaks: on y élève d'immenses troupeaux de chevaux et de bétail, et plusieurs milliers de Kalmouks y trouvent leur subsistance.»

Le Manytch coule dans la grande dépression caspienne dont il a souvent été question. La longueur de son cours dépasse 400 kilomètres; sa largeur, très-inégale, n'est que d'une dizaine de mètres sur un point, tandis que sur un autre, elle en a mille et au delà (en tenant compte, il est vrai, des limans). A propos de son origine, on ne peut guère parler de sources. Il se forme dans la steppe des Kalmuks, au sud-ouest du gouvernement d'Astrakhan et tout près de ses confins avec le gouvernement de Stavropol, un peu au nord de la Kouma. Son vrai berceau, ce sont les mares salines qui se trouvent là, à environ 120 kilom. de la côte occidentale de la mer Caspienne[1], et que nous avons signalées. Si près d'une grande nappe d'eau, ce n'est pourtant pas là que le Manytch va se décharger; au contraire, suivant le sillon qui lui est tracé, il traîne son eau saumâtre et croupissante et que les poissons dédaignent, jusqu'au Don, et presque jusqu'à la mer d'Asof, à une longue distance, s'arrêtant en été, vaincu par le dessèchement, du moins dans sa partie supérieure, et ne reprenant un peu de force qu'après la saison des pluies. Rejoint du côté gauche par le Kalaous, «faible ruisseau sortant des collines du gouvernement du Caucase (Stavropol)», dit Hommaire, mais qui, au rapport de Klaproth[2], est une des plus grandes rivières de la steppe de la Kouma, il va former, selon le même savant, ou du moins traverser le lac Bolchoï-Ilmen (Grand-Ilmen), qu'on appelle aussi lac de Manytch[3], et qui

1. Près de ce qu'on appelle *Sôléniyé griasi* ou *khaki*.
2. *Voyage au mont Caucase*, t. I, p. 119.
3. Il est ainsi appelé sur la carte du Voyage de M. de Kœppen. Son nom or-

est sur la limite sud-est du Pays des Kosaks du Don. Un peu plus loin, la rivière qui nous occupe reçoit, du même côté gauche, le Grand Iégorlik, ainsi qualifié parce qu'il est suivi d'abord du Moyen Iégorlik et ensuite du Petit. Les trois Iégorliks, de même que le Kalaous, viennent du gouvernement de Stavropol et sortent des hauteurs de Cheb-Karagatch ou Temnoï-Less (Bois sombre), qui sont du nombre des premiers émissaires de la chaîne caucasique[1]. En coulant au nord-ouest, après avoir reçu le Grand Iégorlik, le Manytch entre dans le pays de la milice, dont il longeait jusqu'alors la frontière, et il rallie à lui encore plusieurs ruisseaux de la steppe, toujours du même côté. Mais son cours reste lent et mal défini : des îles le divisent, et il forme de distance en distance des limans (Metchetnoï, Sadofskoï, Presnoï et autres). Enfin il rencontre le Don, au bourg de Manitzkaïa, à 70 ou 80 kilom. de la mer d'Asof, à 5 ou 6 au-dessus du Vieux Tcherkask, ville sujette aux inondations du fleuve[2]. Un plateau qui sépare le Manytch du Sal, l'empêche d'obtenir du renfort par le côté droit, si ce n'est à proximité du confluent.

La *Medvéditza,* autre affluent de gauche du Don[3], vient de la partie septentrionale du gouvernement de Saratof, où sa source est tout près du bassin du Volga, dont le rebord ne s'éloigne pas beaucoup ici du fleuve même. Après avoir traversé du nord au sud ce gouvernement, la Medvéditza

dinaire est Bolchoï Ilmen (voir plus haut, p. 354). D'après Hommaire (t. III, p. 315), les habitants de la steppe l'appelleraient lac *Houdilo* (Lac bruyant), à cause du mugissement extraordinaire de ses vagues au moment des ouragans. Le même voyageur donne à ce lac de 16 à 20 kilomètres de longueur, sur 6 à 8 de largeur. Mesurée sur la grande carte, la longueur dépasse 60 et même 70 kilomètres.

1. Klaproth, ouvrage cité, p. 122.

2. Voir là-dessus Kœppen, ouvrage cité, p. 251.

3. Il ne faut pas la confondre avec un petit affluent du Volga, de même nom, dans le gouvernement de Tver.

entre dans le Pays des Kosaks du Don, où elle suit la direction du nord-est vers le sud-ouest pour se rapprocher du grand fleuve, qu'elle rejoint un peu au-dessous de son confluent avec le Khoper. C'est sur ces deux rivières que les Kosaks ont leurs principaux haras [1]. La Medvéditza fournit un cours de près de 400 kilom., en grande partie navigable. Sur ses bords sont établies plusieurs colonies allemandes assez florissantes.

Enfin le *Khoper*, troisième grand affluent de gauche, ou plutôt le premier, quand on descend le fleuve, a un cours encore plus long que celui de la rivière précédente à laquelle il est presque parallèle. Comme celle-ci, il sort du gouvernement de Saratof, mais bien plus à l'ouest, plus loin du bassin du Volga. Sa source est non loin de Serdobsk, un peu au sud de Penza. Coulant au sud-ouest, le Kkoper rejoint, au-dessous de Borissoglebsk, la Vorona, plus forte que lui, mais qui néanmoins perd son nom, après avoir dirigé du nord au sud son cours sinueux. Puis il arrive à Novo-Khopersk, où passe la route de Moscou à Tcherkask, par Tambof, tourne vers le sud-est, reçoit à gauche le Bousoulouk, fait un moment un coude à l'est vers la Medvéditza, et atteint le Don, un peu plus haut qu'elle, à la stanitza [2] d'Oust-Khoperskaïa. Le Khoper est navigable depuis Balachef, ville de district du gouvernement de Saratof. «Cette belle rivière, dit Vsévolojski, fertilise les pays qu'elle parcourt ; ses bords sont couverts de riches pâturages et de belles forêts.» Vingt stanitzas de Kosaks sont bâties sur ses bords.

La plupart des rivières du bassin du Don ont un nom populaire, car les Kosaks et les Petits-Russes sont chanteurs et possèdent une poésie nationale, dans laquelle il est fré-

1. Voir sur l'élève des chevaux chez cette race guerrière, Kœppen, p. 192-194.

2. *Stanitza* est le nom des bourgs des Kosaks. Primitivement, ce mot signifiait troupe, bande. Voir Kœppen, p. 153.

quemment question du «père Don» ou de «Don Ivanovitch,» (car le fleuve est le fils d'Ivân, puisqu'il est sorti du lac Ivanof)[1].

Le bassin du Don est contigu au bassin du Kouban, vers le sud-est. Cependant, du côté de la mer d'Asof, il en est séparé par quelques petits bassins côtiers intermédiaires, nommés d'après les ruisseaux auxquels ils se rattachent, et qui sont, du nord au sud, la Kaga, la Iéïa, le Tchelbasouï, le Kirpili, et quelques autres. Un seul de ces ruisseaux mérite d'être décrit.

C'est la *Iéïa*[2], qui donne son nom à une petite ville de district de la Tchernomorie, au fort de Iéïsk dont le nom figure désormais dans les annales de la guerre[3]. La Iéïa

1. Kœppen, ouvrage cité, p. 251.

2. *Théophanius* des anciens, d'après Mannert (t. IV, p. 326). Au lieu de *Théophanius*, Erasme lisait, dans Ptolémée, *Thespanius*. Cependant M. Neumann, qui écrit le nom de Iéïa mieux que n'ont fait les rapports de nos généraux, veut que ce soit le Grand Rhombites. L'*Eïone* de Pline rappelle aussi le nom d'Eïa ou Iéïa; mais d'après Dubois (t. V, p. 81), c'était la Sindique des anciens, peut-être le Port Sindique (Σινδικὸς λιμὴν) mentionné par Strabon, liv. XI, p. 496. Voir Mannert, t. IV, p. 400. Dubois parle de Sindes-Méotes. Nous verrons plus loin que le Port Sindique est la ville d'Anapa; mais il y avait en outre dans le voisinage un bourg de Sinda. La Sindique (Σινδικὴ, voir Strabon, XI, p. 494 et 495) est la côte caucasique de la mer Noire, d'Anapa jusqu'à une certaine distance vers le sud-est. On peut consulter là-dessus, ainsi que sur toutes les localités à l'entour de la mer Noire connues des Grecs, le savant livre *Die Hellenen im Skythenlande*, déjà plusieurs fois cité, et dû à M. Charles Neumann, qu'il ne faut pas confondre avec M. Charles-Fréderic Neumann, auteur de l'ouvrage *Die Völker des südlichen Russlands*, couronné par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

3. On s'obstine toujours, d'après Hommaire (t. III, p. 143), à l'appeler *Gheïsk* ou même *Gleïsk*, et quelquefois les rapports russes eux-mêmes adoptent ces altérations auxquelles a sans doute donné lieu une méprise de l'oreille. Sur toutes les cartes russes (voir la grande, D, 10), le fleuve est écrit *Eïa*, ce qui se prononce *Iéïa*, et le fort, *Eïskoïé*, ce qui se prononce *Iéïskoïé*. Tout cela devrait être parfaitement connu, comme on va le voir. Nous avons devant nous une belle carte faisant partie de l'ouvrage publié, en 1798, par le baron de Sainte-Croix, savant illustre, sous le titre suivant : *Voyages historiques et géographiques*

prend naissance dans la steppe, au pied de ces mêmes derniers émissaires du Caucase d'où sortent les Iégorliks, mais du côté occidental; et, après avoir coulé longtemps vers le nord-ouest et reçu à droite la Koughoï-Iéïa, elle continue la direction de cette dernière en s'avançant droit vers l'ouest. Son cours peut avoir 200 verstes de long, et, dans sa partie inférieure, il sépare le Pays des Kosaks du Don de la Tchernomorie ou Pays des Kosaks de la mer Noire [1]. Son dernier affluent, la Sassyk-Iéïa, lui vient de gauche, et, à quelque distance au-dessous, la Iéïa elle-même forme le large liman (*Iéïskoï Limân*), qui communique avec la mer d'Asof par une ouverture assez étroite que la nature a pratiquée entre deux langues de terre. Le fort de Iéïsk est situé sur ce liman. Les autres ruisseaux qui coulent entre le Manytch et le Kouban, se terminent aussi par des limans et des lagunes, et toute cette côte de la Tchernomorie, entourée de bas-fonds, est singulièrement déchirée.

Bassin du Kouban. Celui-ci, si l'on en distrait les bassins côtiers dont nous venons de parler, ou en d'autres termes la Tchernomorie, n'a pas une bien grande étendue; cependant il embrasse la majeure partie de la Caucasie indépendante en deçà du Dariel, avec une petite portion du gouvernement de Stavropol. Ces mêmes bassins côtiers, celui du Don, celui de la Kouma et celui du Térek le resserrent de toutes parts. On ne peut guère lui donner qu'environ 50,000 kilom. carrés. Appuyé au sud sur la chaîne occidentale du Caucase, et à l'est sur les derniers émissaires de cette chaîne vers le

dans les pays situés entre la mer Noire et la mer Caspienne, in-4°. Sur cette carte, on lit très-exactement le nom de *Iéïskoï Gorodok* (*gorodok* signifie petite ville) écrit absolument comme nous l'écrivons.-Le nom de *Iéia*, il est vrai, y est défiguré en *Ié*. Après cela, nous le demandons, les inconcevables tâtonnements contemporains ne sont-ils pas une injure faite à la science?

1. Sur les Kosaks Tchernomores, voir Clarke, *Voyages en Russie*, etc., t. II, p. 142-149.

nord, lesquels s'avancent, dans la direction du méridien, jusqu'à peu de distance du Manytch, il a sa pente vers le nord-ouest. En effet, séparées de la mer Noire par le grand mur du Caucase, ses eaux coulent vers la steppe, perpendiculairement à la ligne de faîtes, et de là, repoussées du côté de l'ouest, suivant la déclivité du terrain vers l'occident, elles portent leur tribut à la mer d'Asof. Autrefois ce bassin, dépendant de la Petite-Tatarie, portait le même nom que le fleuve et était parcouru par des hordes nomades[1]: aujourd'hui, il se partage entre les montagnards indépendants et les Kosaks gardiens de la ligne élevée contre eux, afin de les surveiller et de les contenir.

«En partant, dit Dubois[2], de Rachévatka (où il quitta la grande route impériale, à 35 verstes de Novoï Troïtzkoï, qui est lui-même à 25 verstes de Stavropol), nous traversâmes un léger plateau avec quelques ravins tournés vers l'Egorlik (le Iégorlik). Il est couronné, comme les steppes de la Petite-Russie, de *tumulus*, qu'on compte par trentaines à la fois disséminés sur l'horizon.

«Après une marche de 18 verstes, une pente presque insensible nous amena à Témichéberskaïa, la première station, bâtie au bord même du plateau, qui se termine par une haute falaise de glaise jaune mêlée de sable, que baigne le Kouban . . .

«La pente qui mène sur ses rives est couverte de chênes entourés de chèvre-feuille, d'érables de Tatarie aux fruits rouges ailés, de muguet, de troëne. Là je trouvai le Kouban, qui déploie majestueusement ses nombreux contours, et

1. Voir la province de Kouban dans l'*Atlas russien* publié en 1745 par l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg. Voir aussi la carte D, 10, du grand atlas. Nous avons en outre devant nous la grande carte du général Khatof. — Clarke donne une description assez curieuse de la steppe du Kouban, *Voyages*, t. II, p. 155 et suiv. Il traite de Iékatérinodar, p. 158.

2. *Voyages*, t. V, p. 11.

derrière lequel s'étend une plaine basse à perte de vue, presque au niveau du fleuve. C'est ce que j'ai appelé l'ancien golfe du Kouban, qui n'est terminé que par les montagnes du Caucase. Les Tcherkesses occupent ce sol fertile, et leurs villages ne sont qu'à 20 verstes du fleuve. Tout ce qu'on voit de cette plaine est nu comme le plateau que nous avons traversé : il n'y a de bois que le long du Kouban et sur les îles. Le reste du pays paraît avoir été boisé aussi, à en juger par quelques traces d'anciennes forêts qu'on voit çà et là ; mais les nomades qui n'ont cessé depuis l'origine de l'histoire d'errer sur ce sol, semblent avoir pris à tâche de le dépouiller de sa parure.

«Jusqu'à Ekatérinodar, nous ne nous écartions pas de la rive du Kouban, que nous cotoyâmes en suivant le bord du plateau glaiseux, qui, chose singulière, n'envoie pas une goutte d'eau pour alimenter le fleuve; car même les sources qui jaillissent à quelques centaines de pas de la rive vont se jeter directement dans la mer d'Asof.»

Le *Kouban*[1], depuis le règne de Catherine II, fleuve limitrophe de la Russie du côté de la Montagne indépendante, a, comme nous l'avons vu (p. 224), sa source dans le Caucase

1. En nogaï *Koumân;* en langue abaze, *Koubine.* Le nom de Kouban, quoique tatar, s'il faut s'en tenir à une affirmation de Klaproth, pourrait bien être dérivé de celui d'*Hypanis*, que beaucoup d'auteurs anciens, auxquels ce dernier était le seul familier pour les fleuves de la Scythie, donnaient par erreur à ce voisin du Doñ. D'*Hypanis* on aura fait *Kypanis*, *Kopa*, *Kuban*, *Kouban*. Cependant le vrai nom que portait le Kouban dans l'antiquité était *Vardanus* ou *Vardanes*, sous lequel il figure dans la géographie de Ptolémée (V, 8) et chez Ammien Marcellin (XXII, 8). Strabon (liv. XI, p. 494) connaît aussi le nom de Vardanus et décrit exactement le cours du fleuve; mais il l'appelle de préférence Anticite (Ἀντικείτης), tandis que Ptolémée *(loc. cit.)* désigne ainsi, mais avec une légère variante (Ἀττικίτης) une rivière à part. Voir Mannert, t. IV, p. 326 et suiv.; Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 187 - 200. Ce dernier savant paraît se tromper quand il dit : « Le Kouban est l'*Hypanis* d'Hérodote.» La description donnée de l'Hypanis par le père de l'histoire, quoique confuse, paraît mieux s'appliquer au Don qu'au Kouban.

occidental, à une hauteur que MM. Engelhardt et Parrot ont évaluée à 4,246 mètres, sur les confins de ses deux sections, section entre Anapa et l'Elbrouz, et section entre l'Elbrouz et la route du Dariel. Elle est presque au pied de l'Elbrouz même. On dit communément, et nous-même nous avons répété cette assertion d'après Vsévolojski[1], que c'est du Châte que le Kouban descend; mais, sur la grande carte du général Khatof, ce nom est donné comme identique avec celui d'Elbrouz, et ni Klaproth, ni Dubois de Montpéreux, ni Koch, ne font mention du Châte. Il est le fleuve par excellence des Tcherkesses ou Adighé[2], car il arrose, avec tous ses affluents, d'abord la partie orientale de la Kabarda, puis l'Abasie ou Abadza[3], et plus tard il forme la limite entre les terres des Tcherkesses et celles des Kosaks de la mer Noire[4]. Après s'être formé par la réunion de deux ruisseaux, le Koulan et l'Oulukan, le Kouban, renforcé du Khoursouk, coule au nord, écumant dans son lit profondément encaissé, entraînant tout sur son passage entre des masses énormes de rochers. Il reçoit de gauche différents autres affluents, tandis que les eaux sur sa rive droite prennent plutôt leur cours dans la direction de l'est ou du nord[5]. Arrivé ainsi jusqu'à la distance

1. Voici ce que dit cet auteur au mot *Coubane*. « Il sort de la plus haute montagne du Caucase, nommée Châte. »

2. Sur le pays des Tcherkesses, voir Ch.-Fr. Neumann, *Russland und die Tscherkessen*, Stuttg. et Tüb., 1840, in-8°; Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 339 et suiv.; Dubois, *Voyage*, t. I, p. 102 et suiv.; Koch, *Reise*, t. I, p. 261 et suiv.; Bodenstedt, *Die Völker des Kaukasus*, t. II, p. 37 et suiv., etc.

3. Voir sur elle, Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 205; Koch, *Reise*, t. I, p. 319 et suiv.

4. En russe, on comprend les derniers, avec plusieurs autres peuplades, sous la dénomination de *Zakoubantsy*, Transkoubaniens.

5. Vers l'est, d'un côté de l'émissaire du Caucase, et vers l'ouest ou le nord, de l'autre. Le Iégorlik et le Kalaous, qui sont à l'est de la ramification, ont leur source tout près de Stavropol, de même que les affluents de la Kouma; et de l'autre côté, le Kirpili et son affluent, le Mal, partent du voisinage d'Oust-Labins-

d'environ 100 verstes de son origine, il décrit la limite du sud-ouest du gouvernement de Stavropol, et approche jusqu'à une faible distance du chef-lieu, qu'il laisse toutefois au nord-est. Là, une ramification du Caucase, en séparant son bassin de celui de la Kouma, le force à se détourner d'abord du côté du nord-ouest, puis tout à fait à l'ouest. Près du pont de Pierre *(Kamennoï mosth)*, il rencontre les premiers postes russes. Des deux côtés, des rochers inabordables et qui s'élèvent à pic laissent à peine un peu de place pour un sentier. «Après avoir, sous la forme d'un torrent rapide, parcouru, dit Hommaire[1], du sud au nord les hautes régions du Caucase, le Kouban, à son entrée (mieux peut-être à son approche) du territoire russe, s'incline vers le nord-ouest, et s'écoule, ralentissant peu à peu sa vitesse, entre deux lignes de collines qui se prolongent jusque dans les environs de Témichbek (Témijebek). A partir de ce dernier point, le fleuve tournant brusquement vers l'est, creuse son lit à travers une immense plaine (steppe du Kouban), dont la hauteur s'abaisse insensiblement au fur et à mesure que l'on se rapproche de la mer d'Azow. Au-dessous d'Ekatérinodar[2], la capitale des Cosaques de la mer Noire, les eaux du fleuve sont presque de niveau avec la steppe, dont les plaines, aussi loin que le regard peut atteindre, n'offrent plus qu'un interminable champ de roseaux, où s'embusquent les Circassiens lorsqu'ils veulent surprendre un poste russe, et derrière lequel on aperçoit à peine les premiers chaînons de la branche occidentale du Caucase.» Lorsqu'il est arrivé à Iékatérinodar, le Kouban a déja reçu tous ses principaux

kaïa pour se rendre à la mer d'Asof. Le vrai bassin du Kouban n'a, sur sa rive droite, presque aucune largeur.

1. T. III, p. 298. Voir aussi Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 187, et *Tableau*, p. 37; Koch, *Reise*, t. I, p. 271 et suiv.

2. Il faut lire *Iékatérinodar*. On ne peut pas affubler un mot russe d'un nom étranger : *dar* signifie don, présent, et Catherine se dit en russe Iékatérina.

affluents, dont Klaproth et M. Koch nous donnent l'énumération complète, mais dont nous ne nommerons que quelques-uns de ceux de gauche, moins insignifiants et qui contribuent aux beautés de la nature d'un pays de montagnes. Ce sont, dans la steppe des Nogaïs, le Petit et le Grand Indjik ou Sil-Indjik, appelés par les Russes le Petit et le Grand Zélentchouk; puis, plus au nord, l'Ouroup, qu'il ne faut pas confondre avec l'Ouroukh, affluent du Térek; et, plus bas, la Laba, grande rivière qui vient du fond de la Petite Abasie, dont nous avons déjà vu la source[1], et dont nous décrirons séparément le cours. Elle se jette dans le Kouban au fort d'Oust-Labinskaïa, à une trentaine de verstes au-dessus d'Iékatérinodar. Un peu plus loin encore, et du même côté, le fleuve reçoit la Chagvacha ou Chahadgacha, que les Russes appellent aussi Biélaïa, c'est-à-dire la Blanche, et qui, comme la Laba, qu'elle égale presque pour la longueur du cours, descend de la grande chaîne, en arrosant le pays des Tcherkesses. D'Iékatérinodar jusqu'aux approches de Kopyl, le Kouban, devenu très-large et coulant avec lenteur, est renfermé dans un même lit; mais alors, et non pas seulement «à l'entrée de la presqu'île de Tamân», comme le dit Hommaire[2], il se divise en plusieurs bras, qu'on nous paraît avoir mal déterminés jusqu'ici et qui, il est vrai, sont très-confusément indiqués sur les cartes[3]. Avant d'arriver à Kopyl, le fleuve, en se bifurquant, forme une assez grande île; le bras qui s'en détache du côté du sud s'appelle en tatar *Kara Koubân* ou Kouban Noir, nom qui se répète et que porte aussi plus haut, au delà de Iékatérinodar, un affluent de gauche. A Kopyl même, où passe la

1. Plus haut, p. 222.
2. T. III, p. 299.
3. Nous avons sous les yeux, outre la carte de Pallas et celle de Hommaire, la très-grande à l'échelle de $^1/_{800,000}$ et la carte du général Khatof.

route menant de cette dernière ville à Kertch, le fleuve principal envoie, selon la carte de Khatof, un bras droit vers le nord, et celui-ci, qui se bifurque ensuite, va aboutir à la mer d'Asof, par deux bras dont le principal s'appelle aussi *Kara Koubân*, Kouban Noir, c'est-à-dire Kouban marécageux, impraticable à la navigation: en effet, il ne permet pas l'entrée aux barques d'une certaine grandeur. Quelques voyageurs et quelques cartes appellent ce second Kara-Kouban *Protok*[1]. L'autre bras est le Kasatchéï-Iérik. Le fleuve principal, après avoir de nouveau réuni ses eaux, se dirige à l'ouest vers le liman du Kouban, qui s'appelle aussi, au moins partiellement, liman de *Kisil-tasch* et qui est au sud de la presqu'île de Tamân, à l'est d'une langue de terre qui commence un peu au nord de la forteresse actuellement détruite d'Anapa[2]. Par ce liman, l'embouchure du fleuve est en communication avec la mer Noire. Car la langue de terre qui s'avance d'Anapa vers la presqu'île de Tamân, après s'être divisée en deux languettes prolongées jusqu'à cette dernière, laisse cependant entre celle-ci et la pointe des deux languettes un passage, dont l'un, celui du côté de la mer, est connu sous le nom de Boughaz, Défilé. Malheureusement le chenal même de ce passage n'a pas deux mètres de profondeur, et le liman

1. «En face de Kopil, dit Dubois (t. V, p. 16), nous passâmes sur un bon radeau le bras du Kouban dit *Protok*, qui se jette dans la mer d'Asof; il n'est pas moins considérable que le bras qui conserve le nom de Kouban et qui a son embouchure à Bougaze, dans la mer Noire.»

2. Cette forteresse avait été construite par les Turcs, qui la perdirent par le traité d'Andrinople. Selon Hommaire (t. III, p. 109), cette localité est évidemment la cité Sindique déjà mentionnée, et dont il est question dans tous les géographes anciens, dont plusieurs cependant parlent aussi d'*Anapolis*. La rade d'Anapa, dit le même voyageur, ouverte aux vents du large, est dangereuse, et son mouillage n'est ordinairement fréquenté que pendant la belle saison. On trouve une vue d'Anapa dans le *Tableau de la Turquie et de la Russie*, par MM. Joubert et Félix Mornand, in-folio, p. 168, n° 159. Voir aussi Gamba, t. I, p. 51, et Koch, *Reise*, t. I, p. 301.

n'admet que de très-petites embarcations, en sorte que de ce côté, non moins que du côté de la mer d'Asof, le Kouban est comme fermé à la navigation. Hommaire parle d'un troisième bras, c'est-à-dire d'un bras secondaire se détachant de celui du sud, mais sans le définir. Nous ne le voyons pas clairement sur nos cartes, cependant Bodenstedt, voyageur connu, qui a visité ces contrées[1], affirme ce qui suit : «Le Kouban envoie un troisième bras encore à la mer d'Asof à travers le golfe de Temruk, et forme avec le Kara-Kouban l'île de Tamân, où se trouvait la célèbre Phanagorie des anciens.» Le premier point affirmé est possible, car, dans le voisinage de Kourki, de petits cours d'eau quittent le Kouban dans la direction du lac ou liman de Temruk, qui a un faible écoulement dans le golfe du même nom, et par conséquent dans la mer d'Asof; mais ce ne peut être avec le Kara-Kouban que ce bras, s'il existe, transforme en une île cette presqu'île de Tamân[2], si singulièrement configurée, si déchirée sur ses côtes et dans son intérieur, si assiégée de bas-fonds et de marécages, et dans laquelle, aux limans du Kouban et de Temruk, il faut ajouter encore, selon la carte de Khatof, celui d'Andénisk, nom qui paraît corrompu de *Ak Dégniz*, mer Blanche. On a vu pourquoi cela n'est pas admissible. En résumé, la principale embouchure du Kouban

1. *Die Völker des Kaukasus*, 2me édit., t. I, p. 201.

2. Voir sur cette presqu'ile, Hassel, *Russie d'Europe*, p. 662; Le Clerc, *Histoire de Russie*, t. VI, p. 236, 242 et suiv.; Clarke, *Voyages*, t. II, p. 211-248, Gamba, t. I, p. 43, et Dubois, t. V, p. 81 et suiv.; voir aussi ce qui a été dit d'elle plus haut, p. 52, 54 et 56. Elle fait partie d'un district de la Tchernomorie, dont le chef-lieu est la ville de Tamân, qu'on regarde, — mais Hommaire (t. III, p. 107) est d'un avis différent, — comme le Tmoutarakân du moyen âge (le *Tamatarcha* des Byzantins) et comme la *Phanagoria* des anciens. Sur cette ville du royaume de Bosphore, voir Mannert, t. IV, p. 331; Clarke, t. II, p. 234-247; Dubois, *Voyage*, t. V, p. 65 et *passim*, surtout p. 81 et suiv.; enfin Ch. Neumann, *Skythenland*, t. I, p. 558-567. — Il y a 209 verstes de Tamân à Iékatérinodar, chef-lieu de la province.

est celle qui, par le liman du Kouban et le Boughaz, communique avec la mer Noire, au sud de la presqu'île de Tamân ; les autres sont très-secondaires.

Le cours total du Kouban est d'une longueur de 560 à 600 kilomètres. Rapide et clair dans sa partie supérieure, il devient lent et trouble là où le fleuve commence à former des marais entourés de steppes couvertes de forêts de roseaux. Selon Vsévolojski, il est très-poissonneux, et le poisson qu'on y pêche est d'une excellente qualité.

Son principal affluent, avons-nous dit, est la *Laba*. Elle se forme, dans la Petite Abasie, par la réunion de la Grande et de la Petite Laba, séparées d'abord entre elles par les contreforts du Caucase, de même qu'un autre contrefort sépare, à l'est, la Grande Laba du haut Ouroup, autre affluent du Kouban déjà nommé. Cette réunion s'accomplit au nord du mont Akhmet. De l'Abasie, la Laba, courant au nord-ouest, entre dans le pays des Tcherkesses et la steppe caucasique des Nogaïs[1], où elle se renforce par des affluents nombreux, mais peu considérables, sortis des parties avancées de la chaîne. Enfin, après un cours de 2 ou 300 verstes, elle atteint le Kouban, du côté gauche, à 30 verstes au-dessus du confluent de la Chagvacha, à 125 verstes au-dessous de celui de l'Ouroup qui, ainsi qu'on l'a vu, a sa source près de la sienne.

Au sud du bassin du Kouban s'étend la chaîne du Caucase, et ce qui est au delà n'est plus en Europe ; à l'est de ce bassin, deux autres, celui du Térek et celui de la Kouma, sont également au nord de la chaîne et appartiennent à la même partie du monde, mais n'ont plus leur pente vers la mer Noire ou la mer d'Asof. Nous les ferons connaître successivement.

1. Nous l'appelons ainsi pour la distinguer de la steppe taurique des Nogaïs. Il sera question de cette peuplade tatare dans le volume consacré à l'ethnographie.

Bassins penchés vers la mer Caspienne.

On en compte quatre grands, ceux du Térek, de la Kouma, du Volga et de l'Oural, et dans le nombre figure le bassin le plus étendu de toute la Russie d'Europe. Mais nous suivons l'ordre dans lequel ils se présentent au voyageur.

Bassin du Térek. Il est contigu à celui du Kouban, à l'est. Renfermé entre lui, le bassin de la Kouma, celui du Soulak et du Koï-sou, quelques autres petits bassins côtiers, et la grande chaîne du Caucase, il n'est pas plus étendu que le bassin du Kouban, et ne renferme guère que la Kabarda, grande et petite (aux trois quarts environ), une partie du pays des Ossètes, la Tchetchna, le pays des Koumuks, à l'embouchure du fleuve, et, sur sa rive gauche, une partie du gouvernement de Stavropol. On peut également lui donner, mais purement par approximation, environ 50,000 kilom. carrés. Appuyé sur le versant nord du Caucase oriental et en partie du Caucase occidental, ainsi que sur les rameaux avancés de la chaîne, qui le séparent du bassin du Kouban, il est penché vers la mer Caspienne. Le long de la rive gauche du fleuve s'étend, depuis le confluent de la Malka, ce qu'on appelle la *steppe du Térek,* continuation de celles du Kouban et de la Kouma, et qui fait partie de la grande dépression caucasique[1]. Là sont aussi les lignes du Térek, correspondant aux lignes du Kouban, et se composant d'une suite de forts et de postes de surveillance confiés aux Kosaks, gardiens de la frontière contre les montagnards[2]. Ajoutons que le bassin du Térek commence au fond de la route du Dariel : en effet, c'est un peu au sud de la source du fleuve, à la montagne de la Croix, qu'est le partage des eaux entre le versant septentrional et le versant méridional du Caucase[3].

1. Nous l'avons aussi comprise sous la dénomination de *steppe koumane,* p. 145. Voir en outre ce que nous en avons dit, p. 210, 211 et 213.

2. Voir à ce sujet, Hommaire, t. II, p. 225 et suiv.

3. Voir plus haut, p. 226. — En cet endroit, une erreur nous est échappée.

Le *Térek*[1], fleuve presque nul pour la navigation, mais riche en beautés naturelles dans une grande partie de son cours, long de près de 500 kilom., a, d'après ce qu'on vient de voir, sa source non loin de la montagne de la Croix. Ce n'est pas précisément au pied du Kazbek, comme le dit Hommaire[2] : le Kazbek est un peu plus au nord ; d'après Klaproth[3] et la carte du général Khatof, ce serait au pied du Khoki ; mais Dubois[4] regarde ce nom, qui, en ossète, signifie montagne, comme n'appartenant pas à une sommité déterminée. Suivant lui, le Térek descend du mont Ress, en suivant une direction du N.-O. au S.-E. et en passant ensuite par les villages de Chivratlé ou Haut-Ress, de Ress, etc., d'où il prend une direction plus orientale jusqu'à Kobi. Bientôt il se grossit de divers affluents, énumérés par le même voyageur.

La source du Térek est, selon MM. Engelhardt et Parrot,

Ce n'est pas le Térek seul, mais le Térek avec son affluent la Malka, qui trace la frontière nord de la Kabarda : encore n'est-ce pas dans tout le développement de cette frontière.

1. Peut-être le *Dyriodoris* de Pline *(H. N.*, VI, 2), peut-être l'*Alonta* de Ptolémée, peut-être encore le *Gerrus*. Strabon, dans sa description de l'Ibérie (liv. XI, p. 500), désigne, selon Dubois, le Térek, sans le nommer. Cependant le passage cité nous semble devoir être interprété différemment. Après avoir décrit l'entrée par la Colchide, le géographe d'Amasée continue en ces termes : « Mais en venant de chez les nomades qui habitent du côté du nord, on a une montée difficile et qui est de trois jours de marche. Et ensuite vient la vallée étroite de la rivière Aragus (Aragvi), qui est de quatre journées de chemin. L'extrémité de cette route est gardée par une muraille difficile à réduire par la force. » Ce passage, il faut le dire, manque de clarté. — M. Koch (t. I, p. 275) veut que le nom du Térek soit dérivé de celui des Turcs.

2. T. III, p. 340.

3. *Tableau du Caucase*, p. 39, et *Voyage*, t. II, p. 54. — Sur la carte du général Khatof, conforme au rapport de Klaproth, on voit le Khoki un peu à l'ouest de la montagne de la Croix, au sud du Kazbek. Un peu au nord de cette montagne, se trouve Khobi, dont il va être parlé, et un peu plus au nord encore Khévi. — On ne voit encore rien de tout cela sur la carte un peu rudimentaire, mais curieuse, qui fait partie de l'Atlas de Le Clerc.

4. *Voyage*, t. IV, p. 315. Pour la suite, voir *ibidem*, p. 262 et suiv.

à une hauteur d'environ 2,800 mètres au-dessus du niveau de la mer. A Kobi, selon les nivellements du dernier[1], on est encore à plus de 2,000 mètres. Dubois, le digne successeur des Pallas et des Klaproth, trace une peinture pittoresque du berceau de ce fleuve, le principal, avec le Kouban, du versant septentrional du Caucase : le lecteur aimera à le voir reproduit ici :

«Le Térek proprement dit, nous assure-t-il, débouche de l'ouest par une large et belle vallée couverte de champs d'orge, avec des villages et la tour d'Okrokana en perspective ; le fond de cette vallée se rétrécit tout à coup et se ramifie en plusieurs vallons étroits qui comprennent le district osse (ossète) de Tourso[2], dont Kobi fait aussi partie.

«Les eaux de ces trois vallées se réunissent à Kobi et s'écoulent par la grande vallée de Khévi, qui ne se ferme qu'au défilé du Dariel.» «. . . . Nous nous mîmes en route (à cheval) pour Stépan-Tzminda ou Kazbek, sans nulle escorte, tant la sécurité règne dans cette vallée, que Güldenstædt, Klaproth, etc., ne traversaient, il n'y a pas encore longtemps, que rassurés par la présence de forts détachements.

«Le pied des montagnes nues, chaotiquement déchirées et couronnées de neige, qui encaissent le Térek naissant, est semé de hameaux, ou au moins de vieilles tours et d'églises, soigneusement placés dans tous ces petits recoins qui regardent le soleil. L'ancien village de Kobi était lui-même adossé à un haut rocher basaltique, que Reineggs[3] a fait

1. *Reise zum Ararat*, t. II, p. 47. Voir aussi, dans Dubois (t. IV, p. 309), un tableau des nivellements et des différentes hauteurs du lit du Térek jusqu'à Mozdok, où son niveau au-dessus de la mer n'est plus que de 140 à 150 mètres, après avoir été de 2,800.

2. Voir la même carte de Khatof, ainsi que celle du docteur H. Kiepert, *Karte der Kaukasus-Länder*, 1854.

3. *Beschreibung des Kaukasus*, t. I, p. 286, planche C.

dessiner et dont les colonnes sont parfaitement horizontales. Des champs de toutes les nuances de verdure marquettent les pentes, ainsi exposées au sud, de la rive gauche du Térek : c'est un véritable échiquier, et l'industrie agricole ne cesse, dans ce pays, la culture de l'orge et de l'avoine que là où la nature dit à l'intrépide laboureur : «Halte! règne «là-bas si tu veux, mais laisse quelque place à mes chamois et à mes touris!»[1] C'est, dans cette saison (mai et juin), un des beaux paysages de l'intérieur du Caucase.

«Les roches à pic de la rive droite, déchirées sous toute espèce de formes, et dont il n'y a de vert que le pied, contrastent avec ces villages romantiquement situés sur les assises verdoyantes de la rive gauche, qui rappellent la vallée de Passanour (arrosée par l'Aragvi).

«L'intérêt qu'inspire ce paysage croît en approchant du village de Sion (sur la route qui descend ici au nord, vers le Dariel), etc.»

A une verste au-dessous de Kobi, le Térek a reçu d'une vallée voisine, à droite, l'Oukhaté-don, comme il avait reçu déjà d'une autre vallée, l'Ours-don ou Tétri-Tskali ou Petit-Térek. «Depuis la réunion de ces trois rivières, dit encore Dubois, la vallée du Térek prend un grand caractère, et, se dirigeant droit au nord, traverse tout le Caucase jusqu'à Vladikavkaz. Les Géorgiens l'appellent *Khévi*, la Vallée par excellence[2], et sa partie supérieure s'étend jusqu'au défilé de Dariel, qui en était la porte, et dont le nom géorgien *Khévis-Kari*, Porte de la Vallée, était la parfaite dénomination.

«Le Térek, dans cette partie de son cours, qui est de

1. Espèce de chèvres, particulière au Caucase. Elle est décrite *ibidem*, t. IV, p, 275 et 279. Voir aussi Gamba, t. I, p. 287.

2. Voir sur le Khévi, plus haut, p. 232, et Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 477. — Quant à la dénomination de *don*, le lecteur se rappelle qu'elle signifie eau, comme il a été dit p. 233 et p. 402.

26 ½ verstes jusqu'à Darial[1], reçoit les affluents suivants (on peut les voir dans le volume que nous citons, p. 317 et suiv.).

Nous avons décrit plus haut (p. 230 et suiv.), du nord au sud, la romantique vallée du Térek, souvent si rétrécie, animée par des rapides, et, non loin du Dariel, dans la partie que les Ossètes nomment Vallée du Ciel (*Arvé-Koum*), par la belle cascade du ruisseau de Karakhy, qui arrive de la droite au Térek encore tout écumant de cette chute[2]. On passe et repasse ce dernier sur des ponts rustiques, appropriés au reste du tableau. A Stépan-Tzminda, la vallée s'élargit : de là à Lars, on longe un véritable torrent; sa pente est, dit-on, d'environ 30 mètres. En été, il se gonfle d'une manière extraordinaire, par suite de la fonte des neiges : alors il devient impétueux, et, débordant son lit de part et d'autre, il fait de grands ravages. Bientôt l'espace manque de nouveau; mais passé Lars, la vallée redevient large; les pentes des deux côtés sont boisées et moins escarpées. Depuis Balta, on voit s'ouvrir d'autres vallées à droite et à gauche; puis les montagnes baissent assez rapidement, et, à 7 verstes de Vladikavkaz, à 18 de Lars, le Térek débouche dans la plaine.

Tout en continuant de s'avancer vers le nord, il s'infléchit un peu vers l'ouest, après avoir reçu, du côté droit, le Koumbaleï, qui vient des montagnes des Ingouches. C'est surtout le mont Bélantcha, parallèle à l'Atek au sud et allant de l'est à l'ouest, qui lui imprime cette direction. Il est alors dans la Kabarda, où il baigne la forteresse de Djoulad. Dans

1. On veut parler ici du petit fort de ce nom, appelé par nous Dariela, p. 230 et suiv.

2. Voir plus haut, p. 231, et Koch, *Reise*, t. I, p. 10. — Klaproth, qui parle de l'Arvé-Koum (t. I, p. 459), n'a pas été jusqu'à la cascade. Sur Dariela, voir *ibidem*, p. 459 et suiv., et Dubois, t. IV, p. 289.

ses alentours, il est grossi par le Fiag, auquel viennent de se réunir le Kisil-don et l'Arre-don ou Ardan[1], puis par l'Ouroukh[2], tous sortis de la grande chaîne et arrivant par la rive gauche. Lorsqu'il est près de la ligne des Kosaks et du gouvernement de Stavropol[3], il se détourne à l'est, où il ne rencontre plus d'obstacles, se grossit au-dessous d'Iékatérinograd, de la Malka, son principal affluent, que nous décrirons séparément, et entre, en ralentissant sa marche, dans une vaste plaine, où il perd sa limpidité et commet au printemps de grands dégâts. Décrivant au nord la limite de la Kabarda et ensuite de la Tchetchna, il passe à Mozdok et à Chtchédrinskaïa, où lui arrive, par la droite, la Soundja, autre grand affluent, qui mérite aussi une mention particulière. Là il cesse de couler à l'est : il s'avance vers le nord pour atteindre Kizliar, en traçant la limite septentrionale du pays des Koumuks[4]. La steppe ne lui envoie aucun renfort, et le petit bras de l'Ak-saï, rivière considérable arrivant du sud, mais qui se perd en grande partie dans les sables[5], ne lui est d'aucun secours; il s'affaiblit au contraire en se divisant; car au-dessous de Kizliar, il envoie vers le nord un bras principal qui, avec celui de l'est, forme un delta, arrosé encore par quelques bras secondaires. Le bras de l'est se partage aussi en deux, le Vieux Térek et le Nouveau Térek, qui ont leur embouchure dans le golfe d'Agrakhan. Le bras du nord, après s'être subdivisé de son côté, débouche dans un autre golfe de la mer Caspienne. Le delta,

1. Voir sur ces rivières, Klaproth, *Voyage*, t. II, p. 172.
2. *Ibidem*, p. 184; *Tableau*, p. 39; Koch, t. I, p. 275.
3. Voir sur cette ligne un article tiré du journal *Kavkaz*, dans Erman, *Archiv*, t. VI (1846), p. 707 et 708.
4. Voir sur ce khanat et sur celui des Kasi-Koumuks, Koch, *Reise*, t. II, p. 499 et 497. — Sur Kizliar, voir Gamba, t. II, p. 379 et suiv.
5. Voir Koch, t. II, p. 492.

sablonneux et marécageux, n'a, selon Hommaire[1], pas moins de 100 kilomètres de développement à la base du triangle.

Le Térek ne gèle pas tous les ans, dit Klaproth, quoiqu'il charrie beaucoup de glace en hiver. On ne peut guère le remonter que jusqu'à Kizliar; encore les nombreux bancs de sable qui encombrent son lit rendent-ils cette tâche difficile. Il n'y a pas non plus une grande abondance de poissons[2]; cependant on y pêche les diverses espèces propres à la mer Caspienne.

Remontons maintenant à l'origine de la *Malka*, le grand et rapide affluent de gauche du Térek. C'est une des principales rivières des Tcherkesses, appelée par eux *Balka*. Sa source est au nord de l'Elbrouz, vers le mont Tchalpak de la carte de Khatof; la Petite Malka, qui en découle, se réunit au Kasaout[3], et ensuite la rivière prend son cours vers l'est. M. de Besse[4] nous décrit une cascade que présente son cours supérieur, à peu de distance de l'Elbrouz. «Arrivés, dit-il, sur le bord du précipice qui était entre nous et la montagne d'où s'élançait la Malka en formant une cascade très-belle, nous contemplâmes avec un plaisir singulier cette chute d'eau, qui, en se jetant d'une hauteur d'environ cent pieds, formait une nappe roulante de vingt pieds de largeur. Sans être comparable à la chute du Rhône appelée Pisse-Vache, . . . elle ne laisse pas de charmer les yeux et de rappeler Schaffhouse et Martigny[5].» La plupart des eaux de la Kabarda et de la partie tatare de la Tcherkessie se réunissent à la Malka, surtout dans la plaine appelée *Besch-tamak* ou des Cinq Embouchures. Ce sont celles du Tchérek,

1. T. III, p. 340.
2. Voir là-dessus Klaproth, *Voyage*, t. I, p. 333.
3. Koch, t. I, p. 276.
4. *Voyage*, p. 99.
5. Mais la cascade de Pissevache est précisément celle de Martigny.

de l'Ourvân, du Tchéghem, du Baksân et du Petit-Baksân ou Baksanenok. De toutes ces cinq rivières, la principale est la quatrième. Le Baksân vient lui-même du voisinage de l'Elbrouz et, après avoir coulé, dans la Tcherkessie, parallèlement au Tchéghem et au Tchérek, se renforce de ces deux ruisseaux, avant de se réunir à la Malka. Celle-ci, lorsqu'elle rejoint le Térek au-dessous de Iékatérinograd, ne lui est pas inférieure pour le volume des eaux.

La *Soundja* coule beaucoup plus à l'est, mais sa source n'est pas bien loin de la vallée du Térek, dans le Dariel; elle se trouve au sud-est de Vladikavkaz, sur les confins du pays des Ingouches avec celui des Kistes ou Midztèghes[1]. La rivière coule d'abord parallèlement au Térek, séparée de lui par le Koumbaleï; puis, au delà du fort russe de Nazran, visité par Parrot[2], qui nous décrit le monument qu'on trouve dans le voisinage, elle se détourne à l'est, recevant successivement, à droite, l'Assaï ou Soundja-Assaï, le Fartan, le Rochen et l'Argoun[3]. Le confluent de la Soundja avec le Térek est, comme nous l'avons déjà dit, à Chtchédrine.

Aux bassins d'Europe, dans la même contrée, appartiennent encore, quoique, dans l'organisation territoriale russe, ils soient regardés comme faisant partie de la Transcaucasie, celui du Koï-sou, celui du Zamour et ceux de quelques

1. Koch, t. II, p. 491. — C'est sans doute par inadvertance que M. Erman a laissé dire, dans son excellent recueil (*Archiv*, t. VI, p. 706), dans un article extrait, il est vrai, du journal *Kavkaz*, que la Soundja, sortie de la grande chaîne, « atteint la plaine dans le chamkhalat de Tarki » ? Elle ne touche pas à ce chamkhalat. Il ne nous semble pas non plus qu'on puisse, avec M. Koch, désigner la Soundja comme « la principale rivière du Daghestan. » Ne l'a-t-on pas confondue avec le Soulak ?

2. *Reise zum Ararat*, t. I, p. 257-258.

3. Klaproth, M. Koch et M. Bodenstedt écrivent Argun (Argoun), comme nous avons déjà fait plus haut, p. 241 ; mais nous devons dire que sur la carte d'Eichwald et sur celle de la Description officielle de la Transcaucasie on lit Argân.

autres ruisseaux côtiers. Nous dirons un mot des deux rivières principales[1].

Le *Koï-sou*[2] qui, à son embouchure seulement, s'appelle *Soulak*, nom sous lequel Hommaire le désigne, est le principal fleuve du Daghestan, pays dont on a déjà donné un aperçu sommaire[3], en attendant qu'il puisse en être traité avec détail dans le volume de la topographie. Il a un cours de plusieurs centaines de kilomètres de long. Son berceau est dans le pays des Lesghis, sur ses confins avec le Kakheth et au point où, de la chaîne principale du Caucase, s'avance vers le nord la chaîne accessoire d'Andi. Coulant tantôt au sud-est tantôt au nord-est, il traverse le Kasi-Koumuk et baigne la ville de ce nom. Puis, arrivé à peu de distance du Daghestan proprement dit, il fait un coude en se détournant vers le nord. Pendant qu'il suit cette direction, qui le fait passer près de Himri, il est rejoint, du côté gauche, par des affluents qu'on a regardés jusqu'ici comme des bras du fleuve et auxquels, pour cette raison, on n'a pas donné de noms particuliers : on les appelle tous Koï-sou, mais avec des épithètes. Le premier du côté du nord est le Koï-sou d'Andi, puis viennent celui des Avares, dans le khanat auquel cette peuplade donne son nom, le Kara-Koï-sou, et le Koï-sou de Kasi-Koumuk. C'est ce dernier qui est le premier affluent de droite dont nous avons voulu parler plus haut,

1. Les autres sont énumérées par Koch, *ibidem*, t. II, p. 492.

2. Koch, *ibidem*; Hommaire, t. III, p. 341. Selon Koch, le nom signifie Eau des moutons. Les anciens l'appelaient *Casius*, nom qu'on a toutefois appliqué aussi au Zamour, et que Ptolémée (V, 11) écrit *Cæsius*, Καισίος. (Voir plus haut, p. 247, note 2.) Sainte-Croix, dans son savant Mémoire sur le cours de l'Araxe et du Cyrus (*Voyages dans les pays situés entre la mer Noire et la mer Caspienne*, p. 127) veut que le Soulak soit le *Soana* de Ptolémée (V, 11); l'*Albanus*, selon le même érudit, serait le Zamour, et le *Casius*, le Ghausfend (?). Mannert (t. IV, p. 430) regarde aussi le *Soana* comme répondant au Soulak. Que de science presque perdue aujourd'hui se trouve éparpillée partout !

3. Voir plus haut, p. 242 et 244.

p. 241, en divisant le Caucase oriental en deux sections[1]. Un peu à l'est d'Andréïef ou Enderi, il reprend la direction orientale vers Kostek et vers la mer, et, dans ce trajet, il marque la limite entre le pays des Koumuks au nord et le territoire du chamkhal de Tarki au sud. Au delà de Kostek et de Kasi-iourt, il se divise en plusieurs bras : aussi la carte de Khatof place-t-elle à son embouchure un vaste delta. Hassel[2] compte trois bras : celui du nord, assure-t-il, s'appelle Dalma, celui du milieu, Koï-sou ou Agrakhan, et le plus méridional Kara-Koï-sou ou plus communément Soulak. D'après M. Koch, il n'y aurait que deux bras, l'Agrakhan au nord et le Soulak au sud. Sur la carte toute récente de M. Kiepert, on ne voit de divisions en bras qu'au-dessus de Kostek, où le fleuve forme une île ou des îles; plus bas, il coule réuni et s'appelle Soulak. Les autres eaux plus au nord sont tracées sous forme de rivières particulières. Le cours du bas Koï-sou ne paraît pas avoir été exploré avec soin. Ce qui est certain, c'est qu'il aboutit à la mer Caspienne un peu au sud de la presqu'île d'Agrakhan, laquelle s'avance en pointe dans cette mer et se continue encore en quelque sorte par les îles d'Outcha et de Tchetchen.

Le *Zamour* ou Samour, que M. Bodenstedt[3], d'accord avec Gamba, nous présente comme le plus torrentueux des cours d'eau du Caucase, coule presque constamment de l'ouest à l'est, entre sa source qui est dans le canton d'Akhti, sur les confins du Daghestan avec le sultanat lesghi d'Elis-

1. Nous corrigeons ici une petite erreur. Cet affluent est le Koï-sou supérieur lui-même tel que nous venons de le décrire. Mais sur certaines cartes, celle d'Eichwald, par exemple, c'est le Koï-sou d'Andi qui est indiqué comme l'origine du fleuve.

2. Géographie de la Russie d'Asie, p. 699.

3. *Die Völker des Kaukasus*, 2me édit., t. I, p. 204. Voir aussi plus haut, p. 247; Klaproth, *Tableau*, p. 44; et Gamba, t. II, p. 332 et suiv. — Il a été dit que le Zamour est ou l'*Albanus* ou le *Casius* des anciens.

soui, et la mer Caspienne, où il débouche par plusieurs bras, dont le plus septentrional, qui lui-même se ramifie, porte le nom de Kourou-Zamour. Entouré de rameaux de montagnes, dans son cours d'une centaine de kilomètres de long, il n'a pas d'affluents considérables, et il n'est aussi d'aucune ressource pour la navigation.

Passant sous silence les petits bassins côtiers penchés vers la mer Caspienne, au nord de la chaîne du Caucase qui sépare l'Europe et l'Asie, nous nous reportons maintenant au nord du bassin du Térek, dans la grande dépression continentale qu'on regarde comme une mer desséchée et que nous avons décrite plus haut dans des termes empruntés à l'illustre Pallas.

BASSIN DE LA KOUMA. Entouré de ceux du Térek, du Kouban, du Don et du Volga, sans parler de quelques bassins tout à fait secondaires, il est peu étendu : on ne peut guère lui attribuer qu'un tiers du gouvernement de Stavropol, c'est-à-dire une étendue de 40 à 50,000 kilom. carr., égale à peu près à celle de l'État de l'Église. Il s'appuie sur ce contre-fort septentrional du Caucase pour lequel nous avons (p. 221) adopté la dénomination de Besch-taou et de montagnes de Piatigorsk; sa plus forte pente est d'abord vers le nord, du côté du Manytch; mais, modifiée par une ondulation de terrain, elle s'incline ensuite vers les lagunes de la mer Caspienne. Tout ce bassin n'est qu'un désert de sable, excepté sur la côte, où l'on trouve quelques établissements.

Le fleuve qui lui donne son nom, la *Kouma,* a sa source non loin du Kouban, là ou il sépare l'Abasie de la Kabarda, au nord-ouest de l'Elbrouz [1]. Coulant au nord-est, il entre dans le gouvernement de Stavropol et gagne l'importante

1. Klaproth dit au mont Mara, que l'on trouve aussi indiqué sur la carte du général Khatof. Le savant voyageur entre dans beaucoup de détails au sujet du fleuve. Voir t. I, p. 267 et suiv.

forteresse de Ghéorghiefsk[1], où vient se joindre à lui le Podkoumok, son principal affluent, appelé aussi, sans diminutif, Podkouma, et qui a à peu près la même origine, mais que le Besch-taou en séparait jusqu'alors. Après avoir ainsi doublé son volume d'eau (car le Podkoumok ne lui est point inférieur), la Kouma tourne au nord, et, attirant à elle du côté gauche, les deux Karamyk, du côté droit, la Zolka, elle arrive à Sviatoï-Kresth (Sainte-Croix), petit fort, où, après avoir reçu encore, à gauche, la Byvala, elle reprend la direction de l'est pour la conserver jusqu'au bout. A peu de distance de Sviatoï-Kresth, elle baigne un emplacement célèbre, celui des ruines de Madjar, Madjari ou Madiar, qui s'appelle aujourd'hui Bourgon-Madiar. Ce n'est pas ici le lieu de décrire ces ruines que tous les voyageurs, Gmelin, Güldenstædt, Pallas, Klaproth, de Besse, etc., ont visitées[2] et qui passent aux yeux de quelques-uns pour la patrie des Madjars ou Hongrois. Un peu plus bas, la Kouma commence à décrire, jusqu'à la mer, la limite entre le gouvernement de Stavropol et celui d'Astrakhan, séparant les Nogaïs des Kalmuks. Mais faute de pente, elle ralentit son cours et forme successivement plusieurs lacs qui, autrefois, communiquaient avec la mer Caspienne par la baie de la Kouma *(Koumski Koultouk)*. «A Vladimirofka, dit Hommaire[3], elle reparaît une dernière fois, pendant une dizaine de kilomètres, dans un canal régulier bordé de rives de deux à

1. Koch, *Reise*, t. I, 177.

2. Outre les ouvrages cités déjà à la p. 214, surtout le voyage de Klaproth, où la matière est traitée à fond et où les sources sont indiquées, on peut consulter, sur l'origine de ces ruines, Reineggs, *Beschreibung des Kaukasus*, t. I, p. 66 et suiv.; comte Jean Potocki, *Voyage dans les steps d'Astrakhan et du Caucase*, t. II, p. 187; baron de Hammer-Purgstall, *Goldene Horde*, p. 290, et Karamzine, t. I, chap. 5, dans les notes. Voir aussi Atlas de l'ouvrage cité de Pallas, t. I, pl. 11, 12 et 13.

3. T. III, p. 338. — Vladimirofka est un peu à l'est de Bourgon-Madiar, en deçà de la limite du gouvernement d'Astrakhan.

trois mètres d'élévation; mais, au delà, les roseaux envahissent complétement son lit, et la rivière ne tarde pas à disparaître dans les sables.» Elle n'a même plus d'embouchure proprement dite, mais se perd dans les dunes, sans atteindre la mer, si ce n'est pendant les crues du printemps. «A cette époque, continue le voyageur, les masses de sable, étant encore congelées et ne pouvant par conséquent absorber les eaux fluviales, sont rompues par la violence du courant et emportées vers la mer. La Kouma conserve ainsi son embouchure pendant plusieurs jours; mais bientôt les sables redeviennent perméables, les vents d'est en amoncellent d'autres sur les rives, les canaux d'écoulement se comblent entièrement, et le voyageur traverse de nouveau la Kouma, sans se douter qu'il franchit le lit d'un fleuve dont la ligne, suivant Malte-Brun, sépare l'Europe de l'Asie.»

Toutefois, ayant visité Koumskaïa, petit endroit situé au milieu d'une steppe affreuse, un peu au-dessus de l'embouchure de la Kouma, Mme de Hell[1] en parle comme d'un port de commerce. «Le même linceuil funéraire, dit-elle dans son langage animé et souvent poétique, semblait envelopper les maisons de bois bâties dans le sable, les troupes de Turcomans et de Kalmouks qui chargeaient du sel sur leurs voitures, et les chameaux qui erraient le long du rivage, mêlant leurs cris lamentables au bruit sourd des vagues... Cependant ce point du littoral, tout affreux qu'il nous parut, n'est pas sans importance au point de vue commercial. Il possède de grandes salines (des lacs salants) et un port où les bâtiments venant du Volga débarquent les céréales destinées à l'armée du Caucase. A notre arrivée, nous comptâmes au moins une vingtaine de navires que la tempête précédente y

1. T. II, p. 14. — On peut voir aussi sur les embouchures de la Kouma, Pallas, *Voyages dans les gouvernements méridionaux de l'empire de Russie*, t. I, p. 309.

avait en grande partie poussés comme une troupe de goëlands effrayés.»

Bassin du Volga. Colossal par ses dimensions, il est en Europe sans égal, de même qu'aucun autre cours d'eau de cette partie du monde ne peut rivaliser avec son fleuve. Le plus grand bassin de l'Europe occidentale, celui du Danube, n'a pas plus de 770,000 kilom. carr., et le bassin du Rhin, d'un des plus beaux fleuves de ces contrées, n'en a pas même 200,000 : celui du Volga, d'après Balbi, a l'énorme superficie de 1,360,000 kilom. carr., ce qui est un huitième de celle de l'Europe entière, plus du double de celle de la France; M. Müller[1] la porte même jusqu'à 1,650,000 kilom. carr. (30,000 milles carr. d'All.). Quoi qu'il en soit, le bassin du Volga occupe, depuis le gouvernement de Vologda jusqu'à la mer Caspienne, toute la partie orientale de la Russie d'Europe, y compris une forte portion du centre et la vieille capitale, Moscou, elle-même. Appuyé sur le plateau de Valdaï, au sud du lac Ilmen, où une assez faible distance le sépare de la mer Baltique (golfe de Finlande), il s'étend de là jusqu'aux monts Ourals qui forment son bord du côté de l'est, comme le rameau des Ouvalli, qui se soude sur l'Oural après avoir couru de l'ouest à l'est, forme ce bord du côté du nord. Ce bord septentrional, sur lequel nous avons déjà appelé l'attention[2], paraît assez élevé. «La ville d'Oustioug (gouvernement de Vologda), dit M. Blasius, a, d'après nos calculs barométriques, une hauteur de 330 pieds au-dessus du niveau de la mer; le plateau le plus élevé du sol forestier à l'entour de cette ville, et dans le voisinage du confluent

1. Dans le second volume de son ouvrage: *Der Ugrische Volksstamm*, p. 79, volume qui porte ce titre particulier : *Historisch-geographische Darstellung des Stromsystems der Wolga*, Berlin, 1839, 679 pages in-8°. C'est un livre plein d'intérêt, écrit avec un vrai talent et un rare savoir.

2. Voir plus haut, p. 199 et 200. — Blasius, *Reise*, t. I, p. 243.

de la Soukhona et du Ioug, de la Dvina et de la Vytchegda, peut bien s'élever généralement à 600 pieds (200 mètres): le point de partage des eaux entre le bassin de la mer Blanche et celui du Volga est encore de près de 200 pieds plus haut. La ville de Vologda a une altitude de 420 pieds; le point de partage est voisin de la ville de Griasovetz, dont l'altitude est de 760 pieds. On peut, sans risque de forte erreur, estimer à 800 pieds au moins, la ligne de partage qui s'avance de là, par Nikolsk, à l'est et aboutit à l'Oural septentrional.» Ce passage est important: la limite du nord est ainsi bien déterminée. Quant à celle de l'ouest, nous l'avons en partie déjà vue, en parlant du bassin du Dnièpr. Là, un émissaire du plateau de Valdaï s'avançant au sud par Dorogobouge, et des ondulations de terrain dans les gouvernements de Kalouga et d'Orel, qui se lient ensuite au plateau de Koursk, séparent les domaines des deux fleuves. Le même plateau de Koursk se place entre le bassin du Volga et celui du Don, qui, du côté de l'est, s'avance même beaucoup plus vers le nord, le plateau central ne se prolongeant pas vers le sud-est autant que vers le nord-ouest[1]. Il en résulte que la limite méridionale du bassin du Volga est décrite par une ligne très inclinée et à courbes nombreuses; car de Koursk elle remonte vers le nord jusqu'à Toula; puis elle traverse le gouvernement de Riaisân dans son milieu, et s'infléchit vers le sud, dans celui de Tambof, pour tourner les sources de la Tsna, affluent de l'Oka; elle coupe le gouvernement de Penza, entre la Mokcha, autre affluent de l'Oka, la Vorona, affluent du Don, et la Soura, affluent du Volga et limite du côté de la population tatare. Enfin, laissant à droite la Vorskla, le Khoper et la Medvéditza, tous affluents du Don, elle passe près de Serdobsk pour se rapprocher de

1. Voir là-dessus Murchison; édition allemande, p. 36. Dans le même ouvrage, on trouve la description géologique du bassin, p. 82 et suiv.

son fleuve, et courir ensuite entre lui et la Medvéditza, qui resserre le bassin du Volga, dans la direction du sud, vers Saratof, Kamychine, Tsaritsyne, et finalement par le gouvernement d'Astrakhan, entre la Sarpa et le Sal (affluent du Don), jusqu'à la mer, où elle aboutit dans l'espace situé entre les bouches du Volga et celles de la Kouma.

Ainsi, cet immense bassin, transition de l'Europe à l'Asie, n'est vraiment massif que dans sa patrie orientale, là où sa population est, non pas slavonne, mais finnoise et tatare, en avant de l'Oural, dans l'étendue répartie de la manière suivante entre sept gouvernements [1] :

	milles carrés d'Allem.	verstes carr.
Perm [2]	3,233	156,427
Orenbourg [3]	3,943	190,644
Viatka	2,500	120,958
Kasan	1,128	54,574
Simbirsk	838	40,517
Samara [4]	2,438	117,897
Astrakhan	2,860	138,402
Totaux	16,940	819,419

1. Nous adoptons les estimations et les réductions de M. de Kœppen, dans le mémoire *Ueber die Dichtigkeit der Bevölkerung in den Provinzen des europäischen Russlands*, 1845.

2. Sans la portion asiatique qui, selon M. de Kœppen, est de 2,840 mill. carr. d'All., ou de 137,424 verst. carr. L'étendue totale du gouvernement de Perm est de 6,073 mill. carr. d'All., ou de 293,851 verstes carrées.

3. Même observation. La portion asiatique est de 1,819 mill. carr. d'All., ou de 87,989 verst. carr. Le total du gouvernement d'Orenbourg, de 5,762 mill. carr. d'All., ou 282,838 verst. carr. Dans ce chiffre est compris, pour 1,192 mill. carr. d'All., le pays des Kosaks de l'Oural. M. Völter, qui n'en tient pas compte (p. 50), ne donne au gouvernement d'Orenbourg que 4,570 mill. carr. d'All. Mais tout cela sera l'objet d'un travail ultérieur.

4. Le gouvernement de Samara a été organisé par oukase du 18 décembre 1850 et composé de sept districts, dont deux distraits du gouvernement de Simbirsk, deux de celui de Saratof et trois de celui d'Orenbourg. Nous avons déduit des chiffres de Simbirsk et d'Orenbourg les districts retranchés.

Mais, le prenant ensuite à rebours, du bas en haut, on peut dire, qu'il fait en avant de cette partie orientale une espèce de trouée à l'ouest, dans les pays slavons, jusque vers le lac Ilmen, et à cette trouée appartiennent encore les six gouvernements suivants :

	milles carr. d'All.	verst. carr.
Nijegorod[1]	877	42,432
Kostroma	1,406	72,427
Iaroslavl	660	31,933
Vladimir	862	41,708
Moscou	589	28,511
Tver	1,223	59,191
	5,617	276,202

plus, des portions des gouvernements de Penza, de Saratof, de Tambof, de Riaisân, de Toula, de Kalouga et de Smolensk.

Ainsi, tandis que la Petite-Russie se partage entre le bassin du Dnièpr et le bassin du Don, la Russie Blanche entre celui de la Duna et celui du Dnièpr, auquel appartient aussi la Russie Noire (la Russie Rouge se divise entre le même bassin et celui du Boug occidental), la Grande-Russie ou Moscovie[2] proprement dite, sans ses appendices du nord et du nord-ouest, se rapporte presque tout entière au bassin du Volga, essentiellement composé cependant de la Russie orientale ou des anciennes tsaries de Kasan et d'Astrakhan.

En résumé, vingt gouvernements différents dépendent de ce bassin, soit partiellement, soit en totalité : ce sont des pays d'agriculture et d'industrie qui, un jour, ne le céderont, quant à la richesse, à nul autre de l'Europe. Il est entouré,

1. Le nom du gouvernement est *Nijegorod;* celui de son chef-lieu, *Nijnii-Novgorod.*

2. Toutes ces divisions seront expliquées dans la suite. En attendant, on peut voir à ce sujet notre ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 22 et suiv., et Müller, t. II, p. 250 et suiv.

au nord, des bassins de la Petchora, de la Dvina et de l'Onéga; à l'ouest, de celui de la Néva et des lacs, ainsi que de ceux de la Duna[1] et du Dnièpr; au sud, les bassins du Dnièpr et du Don se placent entre lui et la mer Noire avec la mer d'Asof; enfin à l'est, il confine avec le bassin sibérien de l'Irtysch-Obi[2] et avec celui du fleuve Oural, dont il sera bientôt question.

Quant à sa pente, elle varie de même que sa largeur, qui, après avoir été immense à Kasan, se rétrécit singulièrement depuis Saratof. D'abord l'inclinaison générale regarde le nord-est; cependant un peu au-dessus de Rybinsk (gouvernement de Iaroslavl) commence la vallée transversale entre le plateau central et la petite chaîne des Ouvalli, dont le Volga a fait sa vallée propre. Celle-ci, jusqu'à Kasan, est inclinée vers l'est; mais alors les escarpes occidentales de l'Oural lui donnent une direction nouvelle. Sa pente se retourne vers le sud, sans cesser cependant de marquer une tendance vers l'est qu'elle finit aussi par suivre en approchant de la mer Caspienne. La longueur extraordinaire de cette vallée, qui, en droite ligne, est de près de 1,500 kilom. de l'ouest à l'est, et encore de 1,500 kilom. du nord au sud, doit faire supposer un escarpement graduel du terrain. En effet, les sources du fleuve, sur le plateau d'Ostaschkof, sont, d'après Müller, à environ 250 ou 280 mètres au-dessus de la mer Baltique, ce qui en fait près de 300 au-dessus de la mer Caspienne dont le niveau est plus bas que celui des autres mers, ainsi qu'il résulte de la discussion à laquelle nous nous sommes livré[3].

1. Sur le point où les bassins du Volga, de la Duna et de la Dvina confinent, voir ce qui a été dit plus haut, dans la description du lac Onéga, p. 337.

2. Il sera parlé plus loin de la possibilité, encore problématique, d'une jonction de ce dernier bassin avec celui qui nous occupe ici, de même qu'on a déjà fait mention (p. 407) et qu'on mentionnera encore plus loin, la jonction du bassin du Volga avec celui du Don.

3. Voir plus haut, p. 75-77. — D'après Erdmann, *Beiträge*, t. I, p. 187, le

Cependant une telle chute totale est à peine suffisante pour donner l'impulsion nécessaire à un cours d'eau de cette longueur, et le Rhin, depuis le lac de Constance jusqu'à Rotterdam, c'est-à-dire sur une longueur qui est du quart de celle du Volga, a, d'après Müller, 1,200 pieds ou 400 mètres de chute.

Il est difficile d'embrasser du regard l'ensemble d'un si grand bassin, qui se compose de parties très-distinctes qu'on peut appeler des sous-bassins. Nous traiterons séparément du sous-bassin de l'Oka, de celui de la Soura et de celui de la Kama; mais on pourrait en compter un plus grand nombre: ce seraient, depuis la source du fleuve, les sous-bassins du Volga supérieur, de la Tvertza, de la Mologa, de la Chexna, de la Kostroma, de l'Ounja, de l'Oka, de la Soura, de la Vetlouga, de la Kama, enfin du Volga moyen et du Volga inférieur.

Passons à la description du cours même du fleuve.

Le cours du *Volga*[1] est au total de près de 4000 kilom.,

Volga aurait, de Kasan à la mer, une chute de 140 mètres; mais la base de ce calcul ne paraît pas tout à fait exacte.

1. Ce nom est celui que les Slaves donnaient au fleuve dès les plus anciens temps. Il apparaît pour la première fois dans la Chronique de Nestor, à l'année 1100, et peut-être est-ce de ce nom que le peuple ouralique des Bolgares ou Boulgares a reçu le sien, à moins qu'on n'aime mieux adopter l'inverse. Le premier auteur du monde latin qui ait fait mention du nom de Volga, c'est le frère mineur Jean du Plan de Carpin (voir son *Historia Mongalorum*, dans les *Mémoires de la Société de Géographie de Paris*, t. IV; traduction française dans le recueil de Bergeron, *Voyages faits en Asie;* traduction partielle, dans Charton, *Voyageurs anciens et modernes*, t. II, p. 223-251), qui fit, en 1246, son voyage à la cour du grand-khan des Mongols. Un autre minorite, Guillaume Rubruquis (plus exactement, de Ruysbrœk), qui fit le même voyage, en 1253, au nom du roi de France saint Louis, répète cette même mention. Marc Pol, le plus célèbre voyageur du moyen âge (voir aussi dans le recueil de Bergeron et dans les *Mémoires de la Société de Géographie de Paris*, t. I, et une traduction nouvelle, complète, dans Charton, t. II, p. 256-438) n'a pas entendu parler du Volga; et, même après lui, ce nom, inscrit sur quelques cartes, bien connu du baron de Herberstein et de Paul-Jove, et employé par quelques géographes, fut

en tenant compte de toutes ses sinuosités; en les négligeant, M. F.-H. Müller lui donne 430 milles d'All. ou plus de 3,000

en somme peu usité, celui de *Rha* et celui d'*Itil* ou *Etil* restant plus en vigueur. Voir à ce sujet le savant travail de Müller, t. II, p. 81-109.

Chez les anciens, le nom le plus en usage était aussi celui de *Rha* ('Ρᾶ). Ptolémée (V, 8) a déjà une connaissance assez exacte du fleuve et n'ignore pas qu'il se compose de deux rivières (Volga et Kama) venus du pays des Hyperboréens (ὑπὲρ ἣν συμβάλλουσι δύο ποταμοὶ ῥέοντες ἀπὸ τῶν Ὑπερβορέων ὀρέων, texte de l'édit. Wilberg et Grashof, malheureusement inachevée). Il parle aussi d'une région des îles à l'est du Rha (καὶ ἀπ' ἀνατολῶν τοῦ Ῥα ποταμοῦ Φθειροφάγοι καὶ Ματῆροι, καὶ ἡ Νησιῶτις χορᾶ), laquelle pourrait bien être la région insulaire entre le Volga et l'Akhtouba. Pomponius Mela (III, 9) se montra, avant lui, non moins instruit. Hommaire (t. III, p. 321) nie que la connaissance du fleuve remontât plus haut dans l'antiquité, comme le savant Mannert l'avait nié avant lui (t. IV, p. 347); il avait même dénié cette connaissance à Pomponius, dans le texte duquel il y avait autrefois *Araxes* au lieu de *Rha* (cette dernière leçon est due à une correction de Pintianus, adoptée par Vossius et Gronovius). Mais le nom d'*Araxes* n'était-il pas synonyme de *Rha*, et Hérodote lui-même (surtout IV, 11 et I, 202; le passage IV, 40 semble se rapporter à un autre fleuve) ne l'a-t-il pas employé pour désigner notre Volga? On est tenté de le croire après avoir lu la description du fleuve donnée par le père de l'histoire, qui le confond cependant avec le fleuve arménien de la même dénomination, auquel, certes, cette description n'est pas applicable. En France, le président Bouhier (*Dissert. sur Hérodote*, chap. 18) a déjà soutenu cette opinion, et Larcher, le savant traducteur d'Hérodote, l'a ensuite appuyée (*Table géographique* au mot *Araxe*). Elle fut également celle de Bayer, grand érudit de Saint-Pétersbourg (voir *De origine et priscis sedibus Scytharum*, dans *Comment. acad. Petropol.*, t. I, p. 394-399). Mais elle fut combattue par un érudit français non moins grand, le baron de Sainte-Croix, dont l'argumentation toutefois ne nous paraît pas absolument persuasive (voir Mémoire sur le cours de l'Araxe et du Cyrus, p. 107, dans *Voyages dans les pays situés entre la mer Noire et la mer Caspienne*). Eichwald (*Alte Geographie des Kaspischen Meeres*, 1re partie, p. 13-26 et p. 36) veut que cet Araxe soit l'Oxus, ce qui reste également sujet à examen. Dans tous les cas, et sans oser trancher la question, nous ne voudrions pas nous associer à l'affirmation suivante si positive de Hommaire : « Séparé des colonies grecques et du théâtre de leurs relations politiques par de vastes déserts occupés par des populations barbares et inhospitalières, le Volga est resté totalement inconnu aux écrivains et aux géographes qui précédèrent le deuxième siècle de notre ère. Strabon et Pline eux-mêmes n'eurent pas le moindre soupçon de son existence. Pomponius Mela seul parle d'un fleuve Rha, se rendant à la mer Caspienne; mais comme il le fait sortir des monts Cérauniens, qui ne sont autres que le Caucase (peut-être, voir Mannert, t. IV, p. 367), il est permis de contester

verstes[1]. Après celui du Don, il a été longtemps considéré comme formant la limite entre l'Europe et l'Asie. Le berceau du fleuve, ainsi qu'il a été dit plus haut, est dans le voisinage de ceux de la Duna et du Dnièpr, dans le *pays des sources*, plateau du district d'Ostaschkof (gouvernement de Tver), près du village à église *(sélo)* de Volgo-Verkhovié[2]. Là, sous la latitude de 57° 10′, commence, sous forme d'un faible ruisseau, le fleuve géant qui n'a pas de rival en Europe et qui, dans l'Ancien-Monde, n'est vaincu, que par les deux plus grands cours d'eau de l'empire Chinois, le Kiang et le Hoang-ho, puis par le Nil et le Iénicéï, qui tous sont surpassés à leur tour, dans le Nouveau-Monde, par le Maragnon et le Mississipi[3]. Ce ruisseau se jette dans le lac de

la valeur de son assertion et de révoquer en doute l'identité entre son fleuve et le Volga. » Ce qui est plus probable, c'est que le père de l'histoire, qui ne connaît la Scythie que confusément, par ouï-dire et d'après les rapports sur l'expédition de Darius Hystaspe de l'Ister au Tanaïs et au delà, parle, ainsi que l'observe très-bien Müller (t. II, p. 84) et que l'a fait remarquer avant lui James Rennel (*The geographical system of Herodotus*, t. I, p. 116-118), de deux Araxes différents; et, L. IV, 122-125, il paraît en outre désigner le Volga sous le nom d'*Oarus*, que connaît aussi Pline (*H. N.*, VI, 7).

Quoi qu'il en soit, le nom indigène du fleuve n'a rien de commun ni avec Araxe, ni avec Rha, ni avec Volga : ce nom, appartenant à un idiôme de la langue turque, est *Etel*, *Itel*, *Itil* ou *Idel*, altéré par les Byzantins (entre autres par Ménandre et par Théophane), et transformé en *Atel*, *Atalis*, *Attila* ou *Attilas*, adopté, sous sa vraie forme ou sous celle d'*Atel*, par les géographes arabes. Le mot *Itel* signifie fleuve par excellence, grand fleuve (comme *ouloug Itel)*. La ville khasare d'Atel tira son nom de sa situation sur le Volga.

1. D'après Balbi, la cours du Volga serait de 3,778 verstes; d'après Vsévolojski, de plus de 4,000; d'après M. Arsénief, de près de 4,000. Storch, *Gemälde des Russischen Reichs*, t. VII, p. 7, donne le chiffre de 570 milles d'All. ou 4,221 kilomètres; Klöden (Géographie, p. 229), celui de 510 (3,780 kilom.); Hommaire, celui de plus de 4,000 kilomètres.

2. Voir la carte accompagnant le rapport de M. de Kœppen *Ueber den Wald- und Wasser-Vorrath im Gebiete der obern und mittlern Wolga*, 1841. — Sur ce pays des sources, il faut consulter Müller, t. II, p. 110.

3. Quand on réunit à celui-ci le Missouri, comme le fait Balbi, sa longueur totale est de plus de 6,400 kilom.; le Maragnon en a environ 5,700.

Sterje, qui a son écoulement dans le lac d'Ovséloug, lequel, à son tour, est réuni par un cours d'eau au lac Péno. L'écoulement au sud de ce dernier lac est regardé comme étant la réapparition du Volga, et cet écoulement s'avance à l'est vers le petit lac Volgo, qu'il traverse, pour se réunir un peu plus loin à la Sélijarofka, émissaire méridional du lac Séligher, sur lequel est situé Ostaschkof[1]. Après cette réunion, le Volga sort, sans entraves ni difficultés, du pays des sources, et coule, avec un volume d'eau déjà notable, dans la direction de Tver.

On l'appelle Volga *supérieur*, jusqu'à son confluent avec la Chexna, près de Rybinsk, dans le gouvernement de Iaroslavl; Volga *moyen*, de là jusqu'à son confluent avec l'Oka, à Nijnii-Novgorod, et *inférieur*, depuis ce point jusqu'à la mer Caspienne. Tel est l'usage adopté dans le pays; mais on pourrait aussi appeler Volga moyen, la partie de son cours entre Rybinsk et Tsaritsyne, et subdiviser cette dernière en deux portions au moyen du coude ou du sommet de l'angle que forme le fleuve à Kasan, savoir : la portion septentrionale de Rybinsk à Kasan, et la portion méridionale de Kasan à Tsaristyne.

Hommaire de Hell[2] fait ressortir l'incertitude des commencements du cours du fleuve, en remarquant que rien ne saurait indiquer d'une manière plus frappante le caractère d'uniformité des plaines de la Russie. Pourtant, ne pourrait-on pas, avec non moins de raison, avec plus de fondement même peut-être, attribuer cette incertitude à l'inégalité même du terrain, inégalité produite par les escarpes du plateau de Valdaï? Néanmoins, nous en convenons, ce serait abuser des mots que de placer dans «les montagnes» le berceau du Volga: le fleuve descend paisiblement d'un petit

1. Voir plus haut, p. 344.
2. T. III, p. 326.

plateau de 250 à 300 mètres de haut, — voilà tout ce qu'il est permis de dire. D'abord il arrose le gouvernement de Tver; mais il y change deux fois de direction. Après avoir coulé au sud-est jusqu'à Rjef, où il devient navigable, n'ayant encore que 30 mètres de large, et jusqu'à Zoubtsof, où il est renforcé par la Vasousa, il se dirige vers le nord-est, par Staritza, jusqu'à Tver, où lui arrive par la gauche la Tvertza, son premier affluent considérable. Par cet affluent et à l'aide du canal de Vyschnii-Volotchok, il est mis en rapport avec le Msta, le lac Ilmen, le Volkhof, le lac Ladoga, la Néva et le golfe de Finlande[1]. Puis, reprenant sa première direction, il coule de nouveau au sud-est, jusqu'aux confins du gouvernement de Tver avec celui de Moscou; et il n'arrive par Ouglitch à Rybinsk, un des principaux ports situés sur le fleuve, qu'après s'être retourné vers le nord-est. Là est le point le plus septentrional qu'il doit atteindre, là son premier grand coude, presque comparable à celui de Kasan, où le fleuve fait volte-face d'une manière plus sensible encore. Près de ce coude même et près de la ville de Mologa, il est rejoint, du côté gauche, par la rivière du même nom[2], qui, depuis quelque temps, forme comme un arc de cercle irrégulier autour de lui. Car la Mologa a sa source dans le gouvernement de Tver, non loin du Volga supérieur; puis elle coule au nord, vers Oustioujena, dans le gouvernement de Novgorod, et, un peu au-dessous de cette ville, elle est renforcée par la Tchagoda, venant du nord, qui la met de nouveau en rapport avec la mer Baltique, par le système du canal de Tikhvine, lequel,

1. Sur le système de canalisation de Vyschnii-Volotchok, dont il n'est pas encore temps de parler, pas plus que des autres, voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 148-150; *Russlands Wasserverbindungen*, p. 1 et suiv.; Müller, t. II, p. 120-146.

2. Voir sur la Mologa et sur la Chexna, Müller, t. II, p. 149.

par le Siass, aboutit au lac Ladoga et à la Néva. Mais la Mologa fait ensuite un coude vers le sud et vers la ville du même nom, pour se confondre avec le Volga, au sommet de l'angle que celui-ci avance vers le nord. A 32 verstes plus bas, vers le sud-est, le Volga reçoit encore la Chexna, rivière dont le cours approche d'une longueur de 400 verstes, et qui ouvre une troisième communication avec le lac Ladoga et la mer Baltique, par le système du canal de Marie [1]. Car la Chexna est un écoulement du Biélo-Oséro, et l'on a vu plus haut [2] que celui-ci, par la Kovja, est en rapport avec l'Onéga, lac qui lui-même est lié au Ladoga par le Svir. C'est à Rybinsk, cette grande station fluviale qui peut presque se comparer sous ce rapport avec Nijni-Novgorod et Astrakhan, les deux principaux havres du Volga, c'est à Rybinsk, que la Chexna, après avoir arrosé une partie du gouvernement de Novgorod et de celui de Iaroslavl, a son confluent avec le grand fleuve, qu'à partir d'ici nous appelons moyen Volga. Après la Chexna, ses affluents de gauche viennent des Ouvalli, qui bordent son bassin du côté du nord.

Déjà dans la partie supérieure de son cours, depuis Zoubtsof, le fleuve est accompagné de ces coteaux qu'Ammien Marcellin appelle *supercilia fluvii* et dont nous avons donné plus haut la description d'après le marquis de Custine [3], co-

1. Sur le système de Tikhvine ou le canal de Tikhvinka, et sur le système de Marie, voir *La Russie*, etc., p. 177-180; *Russlands Wasserverbindungen*, p. 71 et suiv.; Müller, t. II, p. 154-172, et Engelhardt, *Russische Miscellen (Die drei nördlichen Fluss-Systeme in Russland)*, t. II, p. 1-62.

2. A la p. 340. — Ainsi, la triple voie de communications intérieures passant du bassin du Volga à celui de la Néva à travers quelques bassins secondaires, purement lacustres, dont nous parlerons, se compose du système du canal de Vyschnii-Volotchok, de celui du canal de Tikhvine, et de celui du canal de Marie. Par le canal d'Alexandre, le Biélo-Oséro est ensuite en communication avec le lac Koubensk d'où sort la Soukhona, et par conséquent avec le système de la Dvina et la mer Blanche. Il nous faudra revenir sur tout cela en détail dans la suite.

3. P. 112 et suiv. — Ammien Marcellin, XXII, 18.

teaux qui se composent en majeure partie de terre d'alluvion, de sable mêlé à l'argile ou aussi de calcaire. Depuis Ostaschkof, dont les alentours offrent encore des traces des formations primitives propres à la région finlandaise des lacs, ces formations disparaissent entièrement. Le sol n'en est que plus fertile : aussi le voyageur que nous venons de citer dit-il du gouvernement de Iaroslavl et des alentours de la ville de ce nom, que le pays est aussi bien cultivé qu'il puisse l'être, et qu'il est vanté par les Russes comme le plus riche et le plus riant de leur empire, excepté la Crimée[1]. Quant aux coteaux accompagnant le fleuve, ils passent fréquemment d'une rive à l'autre; rarement les hauteurs se montrent à la fois sur les deux rives.

Depuis le coude septentrional dont nous avons parlé, le fleuve, devenu le moyen Volga, coule de nouveau au sud-est, continue d'arroser le gouvernement de Iaroslavl, et, quand il en atteint le chef-lieu, ville fort ancienne et aujourd'hui prospère, il a déjà parcouru près de 500 kilomètres[2]. Un peu plus loin, il fait de nouveau un petit coude vers le nord pour arriver à Kostroma et recevoir la rivière du même nom, qui vient de ce côté là, des environs de Sol-Galitch, où les Ouvalli s'interposent entre elle et la Soukhona et partagent les eaux entre deux bassins différents. Kostroma est à l'extrémité occidentale de son gouvernement : en quittant la ville, le Volga reprend la direction de l'est, offrant à Pless, entre elle et Kineschmy, un site si pittoresque qu'un voya-

1. Cependant les grains ne sont plus cultivés avec avantage ici : à leur place on voit d'immenses champs de lin. Voir Georgi, *Geographische Beschreibung*, etc., t. II, p. 896; Müller, t. II, p. 183.

2. Remarquons encore, à propos de cette ville, la mention fréquente de montagnes, hautes montagnes. L'auteur des Mélanges russes (*Russische Miscellen*, t. I, p. 100) dit qu'elle est située sur et entre plusieurs croupes élevées (*auf und zwischen einigen hohen Bergrücken).*

geur[1], dans son admiration, le compare à ceux des bords du Rhin. A Iouriévetz-Povolskoï[2], après avoir reçu l'Ounja, qui traverse du nord au sud le centre du même gouvernement, il se trouve tout à fait vers le midi, mais ne tarde pas pourtant à s'infléchir un peu à l'est, direction qu'il suit, avec toutes sortes de méandres, depuis Nijnii-Novgorod jusqu'à Kasan. L'Ounja, comme la Kostroma à l'ouest et la Vetlouga à l'est, a sa source dans les Ouvalli. Elle passe à Makarief de Kostroma, qu'il ne faut pas confondre avec Makarief de Nijegorod, situé sur le fleuve même et où se tenait autrefois la grandiose foire qui, transférée à Nijnii-Novgorod, en 1817, est aujourd'hui peut-être la plus considérable du monde entier. Dans le gouvernement de Nijegorod, dont il baigne toute la partie septentrionale, le Volga est rejoint par un de ses affluents les plus importants, et deux autres l'atteignent à la sortie. Jusqu'ici il n'a été question d'affluents importants que sur la rive gauche du fleuve, du côté du nord : maintenant le sud lui envoie aussi du renfort, d'abord l'Oka, belle rivière presque aussi large que lui-même et qui, au moment de le joindre, a déjà fait près d'un millier de verstes de chemin, et ensuite la Soura, qui, un peu plus à l'est, vient aussi de loin. Nous reparlerons de ces deux rivières. La troisième, la Vetlouga, arrive du nord, après avoir arrosé toute la partie orientale du gouvernement de Kostroma.

Arrêtons-nous un instant au confluent du Volga et de l'Oka, à Nijnii-Novgorod, c'est-à-dire au Bas-Novgorod, où tous les ans, au mois de juillet, l'Orient et l'Occident

1. Engelhardt, recueil cité, t. I, p. 108. L'article, très-intéressant, est intitulé : Journal d'un voyage de Saint-Pétersbourg à Makarief, et se continue dans les volumes suivants.

2. Le nom du Volga est renfermé dans cette épithète qui, sans doute, est abrégée de Povoljskoï. En russe, tout nom se prête à former un adjectif, et la préposition *po* signifie *sur*.

viennent se donner la main[1]. Ainsi qu'on l'a vu déjà (p. 114), le site en est beau, le terrain très-élevé; le fleuve, à partir de ce point, a constamment une verste de largeur et au delà. Le kremlin de la ville domine un tableau vraiment imposant : on l'aperçoit de loin, à une grande distance. Oléarius, qui arriva à Nijnii par l'Oka, pour ensuite descendre le Volga, lui donne en cet endroit «4,600 pieds géométriques de large[2].» «Ce fleuve est, selon moi, ajoute-t-il, un des plus beaux et des plus grands de l'univers, et dont le cours a le plus d'étendue. . . . C'est pourquoi j'ai pris plaisir d'en observer toutes les particularités, de lieue en lieue et de verste en verste, avec toute l'exactitude possible.» Le même voyageur était aussi frappé de la hauteur des rives du fleuve. En approchant, il dit : «C'est en cet endroit que la rive droite du Volga commence à s'élever petit à petit à une hauteur si extraordinaire, qu'à la voir de bas en haut, il semble que ce ne soit qu'une seule montagne, de plus de 100 lieues d'Allemagne, le long du Volga.» Ces coteaux de la rive droite se continuent au loin. Entre Nijnii-Novgorod et Kasan, dit Ledebour[3], avec moins d'exagération, le Volga est bordé à droite de collines qui ont quelquefois 200 à 300 pieds de hauteur et qui descendent par une pente très-rapide vers ce fleuve. De part et d'autre il y a des villages, et ils se multiplient à mesure qu'on approche des

1. Nous avons décrit la ville et l'emplacement de la foire (avec un dessin) dans l'ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 114-120. Quand nous reviendrons sur ce sujet, nous n'aurons autre chose à faire qu'à rajeunir un peu cette description.

2. *Voyages*, traduction française de Wicquefort (édit. d'Amsterd., 1727), p. 196, avec une carte du cours du Volga. — D'autres évaluent sa largeur à 2,000 pas.

3. *Reise durch das Altai-Gebirge*, t. I, p. 23. — Sur la rive montueuse *(gornoï béreg)*, qui est ordinairement celle de droite, et la rive de la plaine *(lougovoï béreg)*, voir plus haut, p. 114.

villes. Le célèbre botaniste ajoute qu'en hiver, lorsqu'il est bien gelé, le fleuve remplace la route : on en suit le cours sur la glace pendant quelques centaines de verstes. Mais cet accompagnement de la rive droite ne s'arrête nullement à Kasan, il se prolonge jusqu'à Tsaritsyne, où il s'interpose entre le fleuve et son voisin, le Don. Le premier est aussi bordé de collines sur sa rive gauche, comme dans la partie supérieure de son cours, mais seulement par-ci par-là, par exemple au confluent du Sok.

A Nijnii-Novgorod commence le Volga inférieur : c'est donc à celui-ci qu'appartiennent la Soura et la Vetlouga, qui s'y joignent par les deux rives opposées. Coulant à l'est, avec quelques détours, et formant partout des îles, il passe à Makarief, berceau de la grande foire, entre, à Vassil, où est le confluent de la Soura, dans le gouvernement de Kasan, y reçoit à gauche la Sviaga, et s'y avance dans la même direction jusqu'à peu de distance du chef-lieu; car il ne baigne pas lui-même cette ville tatare chère aux souvenirs de ce peuple, ancienne capitale d'une tsarie musulmane, rivale de la grande-principauté de Moscou. Kasan est baigné par la Kasanka, affluent de gauche du Volga, et situé sur un terrain très-inégal et très-pittoresque, à quelques verstes du confluent[1], terrain autrefois célèbre par ses forêts de chênes[2]. Là, le fleuve fait son plus grand coude. Arrêté par les dernières escarpes de l'Oural, chaîne dont il est pourtant très-éloigné encore[3], il se retourne brusque-

1. Voir *La Russie*, etc., p. 671, où nous avons eu soin d'indiquer aussi les ouvrages à consulter sur Kasan. Ajoutez-y Erman, *Reise*, t. I, p. 228-246, et Müller, t. II, p. 434-446. Relativement à l'altitude de Kasan, voir plus haut, p. 169. D'après Erdmann (t. I, p. 186), elle serait de 50 mètres au-dessus de l'Océan. Voir aussi Müller, t. II, p. 324, et plus loin, au chap. V.

2. Voir Müller, t. II, p. 406-410.

3. On compte 939 verstes de Kasan à Catherinebourg. De Kasan à Moscou, il y a 767 verstes, et de Kasan à Saint-Pétersbourg, 1445.

ment vers le sud, pour ne plus quitter cette direction, sur plus de 1,200 kilom. de cours, si ce n'est accidentellement, pour des détours limités, dont le principal est le troisième ou quatrième grand coude, qui le conduit de Stavropol[1] à Samara et de Samara à Syzran.

Mais, encore dans le gouvernement de Kasan, à environ 60 verstes au-dessous de l'ancienne capitale du khanat tatar, il reçoit, par la rive gauche, la Kama, son principal affluent, dont les eaux, par elles seules, composent tout un système. Car la Kama n'a pas moins de 1,650 verstes de longueur, peut-être même, en comptant ses détours, pas moins de 2,000, et par conséquent son cours égale celui du Don, qui dépasse de beaucoup la longueur de tous nos fleuves d'Occident, le Danube excepté. Nous traiterons d'elle plus loin séparément; disons seulement ici que la Kama coule dans l'ancienne Grande-Boulgarie, sur les débris de laquelle le khanat de Kasan s'est élevé jadis et dont la population est célèbre dans les annales du commerce[2]. Des traces de l'existence de cette population subsistent dans le voisinage de la Kama et dans celui du Volga, surtout dans les ruines de Bilersk et dans celles, plus fameuses encore, de Boulghar, non loin du fleuve, dans le district de Spask, près du village Ouspenskoïé ou Bolgary[3]. Du gouvernement de Kasan, le

1. Il ne faut pas confondre ce Stavropol, ville de district du gouvernement de Simbirsk, avec le Stavropol, chef-lieu du gouvernement de ce nom (ancienne province de Caucase). Stavropol, comme on sait, signifie ville de la Croix.

2. Il en sera parlé avec détail dans le volume de la population, ainsi que de tous les autres éléments ethnographiques.

3. Sur ces ruines intéressantes pour l'histoire, où se voient encore des inscriptions arabes et turques, et où des médailles nombreuses ont successivement été découvertes, on peut consulter, outre les mémoires de Fræhn et de Klaproth, dont il sera question ultérieurement, les ouvrages suivants : Rytchkof, *Tagebuch einer Reise durch verschiedene Provinzen Russlands*, p. 2; G.-F. Müller, *Sammlung*, t. VIII, p. 213; Lépékhine, *Tagebuch einer Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs*, t. I, p. 164 et suiv.; Pallas, *Voyages*

Volga passe dans celui de Simbirsk, dont il baigne le chef-lieu, comme il baigne Tver, Iaroslavl, Nijnii-Novgorod, sans parler de ceux des chefs-lieux de gouvernements jusqu'auxquels nous ne sommes pas encore arrivés, et qu'il sépare, de même que celui de Saratof, du gouvernement de Samara. Il passe successivement à Samara où, après avoir formé le coude à l'est dont nous avons déjà parlé, il reçoit à gauche l'affluent du même nom, et à Saratof, où il a, selon M. Gœbel[1], jusqu'à quatre verstes de largeur, lesquelles s'accroîtraient plus bas, à Sarepta, jusqu'à 7 verstes, à Astrakhan, jusqu'à 20 verstes, mais en y comprenant, bien entendu, toutes les îles dont le lit du fleuve, si formidable alors, mais singulièrement ralenti, est semé. Écoutons à ce sujet Hommaire[2], qui ne s'occupe que du Volga inférieur et encore de la partie seulement qui est au sud du confluent de la Kama, nommément de celle qui commence à Tsaritsyne: «C'est précisément celle, dit-il, où le grand tributaire de la mer Caspienne, pénétrant dans les steppes de la Kalmoukie russe, commence à présenter, mais sur une échelle plus grandiose encore que le Don et le Dniépr, de vastes labyrinthes d'îles et de canaux, s'étendant souvent sur plus de 20 kilom. de largeur. C'est également à partir de Zaritzin[3] que la rive gauche du Volga baisse considérablement, et que l'observateur, du haut de la falaise qui borde le fleuve

en différentes provinces, etc., t. I, p. 185-195, avec planches 8 et 9 de l'Atlas; Erdmann, *Beiträge*, t. I, p. 280-305, avec 9 planches; F.-H. Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. II, p. 411-434.

1. *Reise in die Steppen*, t. I, p. 22. Ce voyageur parle avec admiration de la vue de Saratof, entouré d'ailleurs, dit-il, d'un demi-cercle de montagnes assez hautes *(von ziemlich hohen Gebirgen)*. — Voir sur ces localités, la carte d'Erdmann, *Mittlerer Theil des Saratowschen Gouvernements*.

2. T. III, p. 327. Voir aussi p. 21 et 22.

3. Lisez Tsaritsyne. La consonne russe du commencement du mot *(tsoui)* est absolument la même que celle du milieu avant le *iery*, que nous rendons par *y*.

à droite, domine aussi loin que l'œil peut atteindre ces plaines sans limites, héritage de nombreuses populations nomades, dont les campements se prolongent jusqu'à la Chine. Ce qui caractérise encore d'une manière exceptionnelle la partie inférieure de ce magnifique cours d'eau, c'est l'absence, de toute espèce d'affluent (la Sarpa, au-dessous de Tsaritsyne, est le dernier tributaire du Volga), la disparition de toute roche sur ses bords, et la présence exclusive des couches argileuses ou des dunes de sable, dont la marche envahissante repousse incessamment vers l'intérieur du steppe les habitations des Cosaques établies dans ces arides contrées.» Dans un autre passage, l'épouse du voyageur s'extasie en apercevant, du haut d'un plateau au-dessus de la Sarpa, ces mêmes plaines animées par le large fleuve et qu'elle compare à celles du Don. «Ici, dit-elle, la nature déploie une grandeur plus frappante encore : c'est le Volga, c'est le plus beau fleuve de l'Europe que l'on découvre du haut de l'éminence où l'on est placé; c'est le bassin le plus magnifique qu'il soit possible d'imaginer, qui déroule au regard ses innombrables îles et canaux.»

Ceci regarde le gouvernement d'Astrakhan, le dernier que le Volga arrose; mais avant d'y entrer, arrêtons-nous encore un instant dans la partie méridionale du gouvernement de Saratof[1], que le fleuve traverse dans toute sa longueur du nord au sud, dans un cours large, lent et chan-

1. C'est de l'autre côté du Volga, et par conséquent dans le gouvernement de Samara, à 8 ou 9 verstes au sud de la ville de Saratof, que se trouve le village d'Ouvek, remarquable par les souvenirs qui s'y rattachent. Car sur cet emplacement était jadis la ville tatare d'Oukek ou Okak (*Ucaca* de Marc Pol), la plus occidentale de la domination de l'oulousse de Djoutchi, et dont parlent Lépékhine, Falk et Erdmann dans leurs voyages. Voir aussi Müller, t. II, p. 495, et Fræhn, *Ueber die ehemalige mongolische Stadt Ukek im Süden von Saratow, und einem dort unlängst gemachten Fund*, Mém. de l'Acad. de Saint-Pétersbourg, VI[me] série, sciences pol., hist. et philol., t. III, p. 73-87.

geant, mettant fréquemment à découvert des bancs de sable et des îles en partie très-étendues, recevant à droite la Téreschka, et à gauche quelques autres ruisseaux, dont le principal est le Grand Irghiz. Son dernier affluent de gauche qu'il y reçoit encore, est le Iérouslân, qui coule au nord du lac Elton[1] et a sa source au pied de l'Obchtcheï-Syrt, près de celles de l'Ousen, Grand et Petit, qui se jettent dans le lac Kamysch-Samara[2]. Là, dans la partie méridionale du gouvernement de Saratof, c'est-à-dire sur la rive droite du Volga, toujours fortement montueuse, se trouve, entre Kamychine et Tsaritsyne, cette espèce de *volok* dont nous avons déjà parlé à propos du Don (p. 407), fleuve dont le bassin touche et resserre ici celui du Volga. Les deux fleuves que le volok sépare arrivent jusqu'à la faible distance de 60 verstes l'un de l'autre, et l'Ilavlia, affluent du Don, n'en laisse même pas plus de quatre ou cinq entre elle et le ruisseau de Kamychenka, affluent du Volga. Malheureusement les deux fleuves n'ont pas le même niveau[3], et le terrain oppose de nombreuses difficultés à la jonction, que Pierre-le-Grand déjà, dont l'initiative s'étendait à tout, avait projetée. L'Obchtcheï-Syrt envoie jusqu'ici ses derniers émissaires.

Un peu au-dessus de Tsaritsyne, mais sur la rive gauche, l'Akhtouba, faible bras du Volga, souvent desséché en été, s'en sépare pour couler parallèlement avec lui jusqu'à peu de distance de la mer et se relier quelquefois à lui par un canal de communication, laissant entre le fleuve et elle une espèce d'île allongée, couverte de verdure et distincte de

1. Voir plus haut, p. 352.
2. Voir p. 351.
3. Voir, en outre des ouvrages cités plus haut, Erdmann, *Beiträge*, t. II, p. 81, avec la carte intitulée : *Südlicher Theil des Saratow'schen Gouvernements;* Erman, *Reise*, t. I, p. 422, et Müller, t. II, p. 504-511.

celles qui sont dans le lit même du Volga[1]. Une île de cette dernière nature se rencontre au-dessous de Tsaritsyne, à l'endroit où le fleuve reçoit la Sarpa, son tout dernier affluent, venant du sud et qui a sa source dans les monts Irghen (*Hippici montes*), qu'on appelle aussi, d'après elle, coteaux ou plateau de la Sarpa. C'est près de cette île, dont le nom est Sarpinskoï Ostrøf, île de la Sarpa, que, arrêté par la petite chaîne dont nous venons de parler, le Volga, faisant un dernier coude, s'infléchit encore une fois vers l'est, pour suivre cette direction jusqu'à la mer dans le gouvernement d'Astrakhan.

Le sol qu'il arrose alors est le vrai Deschté-Kiptchak, la steppe du Kiptchak occidental, où le khan de la Horde (mieux de l'Ordou) d'Or, issu du conquérant mongol Témoudjine dit Tchenghiz-khan, par son fils Djoutchi, établit, au XIIIe siècle, le siége de sa puissance, et fonda Saraï. On ne connaît pas au juste la place de ce campement transformé ensuite en ville, où, pendant longtemps, tous les princes russes, alors si nombreux et si divisés, étaient obligés de venir baiser les pieds de leur farouche vainqueur; mais, comme Atel ou Itel, la capitale du peuple ouralique des Khasars, prédécesseurs des Petchénèghes et des Komans ou Poloftses, Saraï paraît avoir été dans le voisinage du bas Volga, un peu au-dessus peut-être de la ville d'Astrakhan, qui en devint l'héritière, comme capitale d'un royaume et comme centre d'un grand commerce[2].

1. Voir dans Pallas, *Voyages dans les gouvernements méridionaux de l'empire de Russie*, t. I, le chapitre intitulé : Voyage au sud du Volga, p. 78-288.

2. Voir sur tout cela, Karamzine, t. IV, fin du chap. 1 et notes; F.-H. Müller, t. II, p. 554-587 ; Ritter, Géographie, t. II, p. 505, et notre ouvrage, *La Russie*, etc., p. 700. Voir aussi le livre de M. le baron Hammer-Purgstall, *Geschichte der goldenen Horde in Kiptschak*, p. 141 et 431. Ce savant ouvrage du vénérable orientaliste de Vienne est une source abondante de renseignements précieux sur le peuple des Mongols et sur la conquête qu'il fit de la Russie.

Dans cette partie inférieure de son cours, toujours plus lent et plus divisé, le fleuve baigne les forts de Tchernoï-Iar (Rive noire) et de Iénotaïefsk, où passe la route de Moscou à Astrakhan, en venant de Tambof et de Tsaritsyne. Un peu au-dessus du grand port de la mer Caspienne, il commence à former son vaste delta, célèbre par la culture de la vigne[1] et dans lequel ce même port, distant de la mer de 50 verstes[2], est pour ainsi dire encadré. C'est le Bousân qui détermine la formation du delta en se détachant du cours principal du côté de l'est[3]. C'est à lui que se réunit l'Akhtouba, et il arrive à la mer au-dessous de Krasnoïarsk. D'autres bras sont le Bogda et le Koutoum; mais on en compte jusqu'à soixante-douze, plus ou moins longs. Le cours principal, appelé *Iarkofsk* et qui sert à la navigation, mais sans offrir partout plus de deux mètres de profondeur, nulle part plus de quatre, est celui de l'ouest : il conserve plus de 700 mètres de largeur et a environ 90 verstes de long, tandis que tous les bras secondaires sont plus courts. La base du delta dont nous parlons est d'environ 150 kilom., et elle se compose d'îles de sables souvent verdoyantes et couvertes de pâturages. Rubruquis connaissait déjà, quoique imparfaitement, cette nature de l'embouchure du Volga. Après avoir fait mention de Saraï, «bâtie nouvellement sur l'Etilia,

1. Voir Pallas, à l'endroit cité, p. 244; Erdmann, *Beiträge*, t. II, p. 175 et suiv.; et Gœbel, t. I, *Reise*, p. 173.

2. Gœbel, t. I, p. 170, dit de 85 verstes, mais cette distance nous parait exagérée. Il en compte de 125 à 130 jusqu'au phare de Tchétiri Bougra (voir p. 68). — Le même auteur décrit la Quarantaine établie sur une île, non loin de la mer. Il fit différentes courses sur les bouches du fleuve débordées et ne formant qu'une seule nappe d'eau.

3. Voir sur le delta du Volga et sur Astrakhan, Gmelin le jeune, *Reise*, t. II, p. 70 et suiv.; Pallas, à l'endroit cité; comte F. Potocki, *Voyage dans les steps d'Astrakhan et du Caucase*, t. II, p. 27-56; Erdmann, *Beiträge*, t. II, p. 135-175; Eichwald, *Reise*, t. I, p. 3-45; Müller, t. II, p. 535-554; Gœbel, *Reise*, t. I, p. 152-173, avec une carte du bas Volga et de la steppe des Kirghises.

dit-il, du côté du levant», il ajoute : «La vallée de la rivière, qui se divise là en trois branches, dont chacune est plus grande deux fois que celle du Nil à Damiette, et puis se sépare en quatre autres moindres bras, a plus de 7 lieues de large[1].»

Le Deschté-Kiptchak d'autrefois, aujourd'hui steppe des Kalmuks et steppe des Kirghises, que le Volga arrose en terminant son long cours, est la transition manifeste entre l'Europe et l'Asie. En ce qui concerne la partie méridionale de la Russie, on n'avait pas tort de regarder le Don comme la limite entre ces deux parties du monde : au delà, commence la vie nomade sous l'invocation de l'islam.

Nous avons déjà vu, et nous verrons mieux encore dans la suite, de quelle immense importance est pour le commerce la navigation du Volga, qui ouvre une communication entre la mer Caspienne et la Baltique et pourvoit à l'approvisionnement des deux capitales de l'empire. Pourtant elle n'a lieu avec toute sa grande activité qu'entre Tver et le village kosak de Doubofka, qui est un peu au nord de Tsaritsyne. Là s'arrêtent la plupart des bateaux, leurs cargaisons devant être transportées à travers le *volok*, sur le Don, afin de descendre, par cette voie fluviale, dans la mer d'Asof et la mer Noire[2]. L'entrée du Volga, depuis la mer Caspienne, est interdite aux bâtiments d'un tirant d'eau de plus de deux brasses et même au-dessous, de manière que le transport des marchandises ne peut se faire qu'au moyen des allèges. Les bas-fonds et les bancs de sable lui opposent en beaucoup d'endroits des difficultés sérieuses, et, sans les crues prin-

1. Bergeron, *Voyages*, etc., p. 135.

2. Voir à ce sujet, Hommaire de Hell, t. I, p. 322 et suiv. Sur la profondeur et les crues du Volga, voir Müller, t. II, p. 544-548; sur les difficultés de la navigation, *ibidem*, p. 539-544; sur le commerce de la mer Caspienne, *ibidem*, p. 662-679.

tanières, souvent très-fortes, cette navigation serait impossible sur quelques points. Mais le cours du Volga ne présente nulle part ni cataractes ni passages dangereux par d'autres causes que le manque de profondeur, laquelle cause semble plutôt aller en augmentant qu'en diminuant. Dans la partie inférieure, les ouragans sont fréquents et d'une telle violence qu'il en résulte de nombreux accidents. Les barques ordinaires mettent plusieurs mois à faire le trajet de Tver à Astrakhan, et, à plus forte raison le trajet inverse d'Astrakhan à Tver; il n'est pas rare qu'une saison entière s'y passe. Cependant, aujourd'hui, il existe un service de remorqueurs établi à l'effet de ménager le temps et les forces des hommes. La navigation à la vapeur a été introduite sur le fleuve en 1824, tant sur sa partie supérieure, de Rybinsk à Nijnii-Novgorod, que sur sa partie inférieure, de Nijnii à Astrakhan. Cette entreprise a eu long-temps à lutter contre toutes sortes de difficultés; maintenant elle paraît se partager, avec quelque succès, entre plusieurs compagnies d'actionnaires, qui entretiennent des bateaux en fer, presque plats, d'une force de chevaux qui varie de 24 jusqu'à 250 et au-dessus, et servant, les uns à la remorque, les autres au transport des passagers et des marchandises. De Nijnii-Novgorod à Astrakhan, ces navires, quand les circonstances les favorisent, mettent neuf jours, tout en desservant de nombreuses stations. En 1846, le *Volga*, bateau fortement chargé et traînant deux grandes barques à la remorque, a fait le trajet de Samara à Rybinsk dans seize jours six heures[1]. La navigation à la vapeur s'étend aussi à la Kama, surtout dans l'intérêt de Perm et de ses usines.

Le fleuve, généralement calme et souvent limpide, est

1. Voir dans Erman, *Archiv*, t. VI (1846), p. 715-723, l'article *Die Dampfschiff-Fahrt auf der Volga*, traduit du journal russe *Sovrémennik*, c'est-à-dire, le Contemporain.

extrêmement poissonneux, et ses pêcheries sont célèbres[1]. Montées sur un pied grandiose, elles s'étendent jusqu'à Simbirsk, ville que les grandes espèces ne dépassent qu'exceptionnellement, tandis que les autres arrivent jusqu'à Tver et jusqu'au pays des sources. Ces pêcheries, données à ferme par le gouvernement, sont pour lui, comme pour les particuliers, la source d'un revenu fort considérable. «Il n'y a point en Europe, dit Pallas[2], de fleuve aussi abondant en poissons que le Volga, ainsi que les rivières qui s'y jettent et le Iaïk (Oural). Ils fournissent non-seulement les contrées qui les avoisinent, mais aussi l'empire, d'esturgeons de différentes espèces, de caviar, qui sont les œufs de ces mêmes esturgeons, et d'un grand nombre de poissons plus communs encore. . . . . Les poissons qui appartiennent au Volga et qui n'entrent que rarement ou point du tout dans les rivières qui s'y jettent, sont le grand esturgeon ou ichtyocolle (*accipenser huso*), l'esturgeon ordinaire (*accipenser sturio;* en russe, *ossetr*), et une troisième espèce appelée *sévriouga* et *chévriga;* le saumon rouge (*krassnaïa riba*) et le saumon blanc (*biélaïa riba*). Les espèces un peu plus communes sont le barbeau, le glanis (*silurus glanis;* en français *silure*, en allemand *Wels*), l'alose, et un autre poisson appelé par les Russes *tchékhôn* (brême à ventre tranchant, *cyprinus cultratus*).» A ces espèces, il faut ajouter la barbue, la carpe, la lamproie, la truite saumonnée, etc. Il n'y a que l'anguille qui ne se trouve ni dans ce fleuve ni dans aucune des rivières et des ruisseaux qui s'y jettent, et

1. Voir sur elles, Gmelin jeune, *Reise*, t. II, p. 199-246; Pallas, *Voyages dans les gouvernements méridionaux*, etc., t. I, p. 212-221; du même auteur, *Voyages en différentes provinces* (en 5 vol.), t. I, p. 199-214; Erdmann, *Beiträge*, t. II, p. 189-198; Müller, t. II, p. 614-634; Hommaire, t. I, p. 496-502, et un travail de M. l'académicien Bær, dont nous avons trouvé des extraits dans le recueil *Das Ausland*.

2. Dans les *Voyages en différentes provinces*, etc., t. I, p. 199.

pas même dans les lacs du voisinage. Au genre esturgeon appartiennent, outre la sévriouga ou sévrouga (*accipenser stellatus*) déjà nommée, la bélouga et le sterlet (*accipenser ruthenus*), celui-ci le plus précieux des poissons d'eau douce, celui-là le plus grand, d'après Strahlenberg et Müller[1]; car on assure qu'il pèse jusqu'à 30 pouds (488 kilogr.) et a la longueur de plusieurs mètres. Ces poissons, qui viennent de la mer Caspienne, font des émigrations périodiques et entrent dans le Volga par bandes nombreuses. Ils donnent le caviar (en russe *ikra*), dont Müller, avec son inépuisable savoir, nous donne l'historique, depuis le XIVe siècle, où il en est d'abord fait mention dans les relations de voyage.

Il nous reste à décrire les trois principales dépendances du bassin du Volga, le sous-bassin de l'Oka, celui de la Soura et celui de la Kama.

Sous-bassin de l'Oka. — A lui seul, il est bien plus grand que le bassin du Rhin, et il a presque trois fois l'étendue du bassin de la Loire, car on lui donne environ 330,000 kilom. carr., et c'est le cœur de la Russie, la Grande-Russie, la Moscovie proprement dite, comprenant les anciennes principautés de Vladimir et de Souzdal, de Moscou, de Riaisân, de Nijegorod, etc. On le voit, historiquement, c'est un terrain classique; il comprend le berceau de la seconde monarchie russe, distincte de celle de Kief et qui a finalement déterminé les destinées de la nation. Économiquement parlant, c'est une des portions les plus fertiles et les mieux peuplées de tout l'empire, le principal siége de son industrie manufacturière, en un mot le noyau de sa force et l'une des sources de sa richesse. La ville de Riaisân est juste au centre de ce sous-bassin, qui a plus de 700 kilom. de lon-

1. Pallas n'est pas d'accord avec eux sur ce point, et, en outre, la bélouga ou la biélouga n'est pour lui que l'esturgeon femelle. (Voir *Voyages en différentes provinces*, t. I, p. 452.) Hommaire adopte la même opinion.

gueur de l'ouest à l'est, et plus de 660 kilom. de largeur du sud-ouest au nord-est, c'est-à-dire dans la direction du cours de la rivière. Le sous-bassin de l'Oka forme du côté du sud comme un demi-cercle autour du plateau central, qui dépend du bassin proprement dit et principal du Volga. Entouré à l'ouest et au sud des émissaires du plateau central et de celui de Koursk, il a sa pente vers le nord-est, où il est limité par le grand fleuve.

L'*Oka* elle-même, si elle n'est pas un fleuve, peut du moins être appelée une grande rivière, car elle a 660 kilom., sans compter les détours qu'elle fait, et 1000 kilom., avec ces détours: c'est bien plus que la longeur du cours de la Loire. Sa source, qui a été visitée et décrite par M. de Kœppen[1], est sur les confins des gouvernements d'Orel et de Koursk, près du village d'Otchki, dans le district d'Orel et dans le voisinage des sources de la Sossna, affluent du Don, et près aussi de celles du Sem, qui porte ses eaux à la Dessna, et par conséquent au système du Dnièpr. C'est donc entre le bassin de ce fleuve, celui du Don et celui du Volga, que le sous-bassin de l'Oka est resserré. Le premier filet d'eau se montre à quelque distance de la localité appelée *Golova Oki*, la Tête de l'Oka, à une hauteur de 257 mètres au-dessus du niveau de la mer Noire, qui est à une distance de moins de 600 kilom. de ce point. De là, le ruisseau coule du sud au nord vers la ville d'Orel, et, renforcé par celui qui porte le même nom que cette ville, il devient navigable, à environ 65 verstes au-dessous de son berceau. En entrant dans le gouvernement de Toula il reçoit, par sa rive droite,

1. *Statistische Reise in's Land der Donischen Kosaken*, p. 35, et appendices, p. 39-43. — M. de Kœppen cite, à cette occasion, le tome V de l'Hydrographie de l'empire Russe, par M. Stuckenberg, en langue allemande, ouvrage que nous n'avons pas pu encore nous procurer. Il cite, en outre, une Carte hydrographique de la Russie d'Europe, de l'année 1846, en russe.

la Zoucha, déjà grossie du Néroutch. Sa rive droite est fort élevée. Restant ensuite sur la lisière des gouvernements de Toula et de Kalouga, l'Oka reçoit sur sa rive droite l'Oupa, et continue d'avancer dans la même direction du nord jusqu'au chef-lieu du second, où, après avoir reçu l'Ougra, rivière considérable, venue de l'ouest, elle tourne brusquement vers l'orient, puis au nord-est, puis encore à l'est, en marquant la limite méridionale du gouvernement de Moscou. Celui-ci lui envoie la Nara, dont le confluent est à Serpoukhof, et la Moskva, beaucoup plus importante, car elle le parcourt dans toute sa largeur, depuis ses confins avec le gouvernement de Smolensk, en traversant la vieille capitale des tsars, Moscou (en russe *Moskva)*, dont elle baigne les charmants coteaux[1]. Le confluent de l'Oka et de la Moskva est au-dessous de Kalomna. Celle-ci achève de faire de la première un cours d'eau important, car, après leur réunion, elle a 400 mètres de large[2]. Alors, en coulant au nord-est, elle semble vouloir se rapprocher déjà de la Kliazma sur laquelle est situé Vladimir, autre ancienne capitale; mais elle change de direction là-même, et coulant au sud-est et au sud, dans le gouvernement de Riaisân, elle va en baigner le chef-lieu et s'avancer jusqu'à Spask[3], où elle commence à quitter le voisinage du bassin du Don. Un instant inclinée vers l'est, elle est bientôt forcée de se retourner au nord-est, vers Kacimof, chef-lieu momentané d'une tsarie tatare,

1. En attendant que nous revenions de Moscou, la « seconde mère des villes russes », la ville aux seize cents clochers, si l'on prenait à la lettre le quarante fois quarante *(sorok sorokof)* des Russes, le lecteur ne consultera peut-être pas sans fruit le tableau que nous en avons tracé dans l'ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 41-89.

2. Sur la nature du pays que l'Oka a parcouru jusqu'ici, voir Müller, t. II, p. 207. Cet auteur, par la richesse des détails, se montre le digne disciple de M. Charles Ritter, sans toutefois jamais rebuter le lecteur par un style pesant et embarrassé.

3. Ce nom, dérivé de *spass*, le salut par la foi, est très-commun en Russie.

situé entre ce double coude ; et ensuite, après avoir reçu à droite la Mokcha, affluent important qui vient de l'est et se grossit de la Tsna, un peu au-dessus de son confluent avec l'Oka[1], celle-ci reste sur la lisière des gouvernements de Vladimir et de Nijegorod, passant à Iélatom et à Mourom. Un peu au-dessous de cette ancienne capitale des Mouromes et des Mères, où l'Oka a déjà 500 mètres de largeur, elle reçoit, à droite, la Tioucha, qui vient d'Arzamas, et plus loin, à gauche, la Kliazma, rivière notable, dont nous avons déjà parlé, laquelle, venant du gouvernement de Moscou, arrose dans toute sa largeur celui de Vladimir, dont le chef-lieu, capitale de la Russie quand Kief cessa de l'être et avant que Moscou le devînt, s'appelle Vladimir sur la Kliazma, pour ne pas être confondu avec Vladimir ou Volodimir en Volynie. Le cours de la Kliazma a 385 verstes de long. Après Vladimir, elle arrose Souzdal, autre vieille ville, jadis le siége d'un prince apanagé. Son confluent avec l'Oka, par suite duquel celle-ci prend un grand accroissement, s'opère à Gorbatof, où l'Oka s'infléchit davantage vers l'est afin de joindre le Volga à Nijnii-Novgorod et former avec lui, sur sa rive droite, ce triangle élevé qui, célèbre champ de foire, est couvert d'innombrables boutiques. Les coteaux des bords de l'Oka se confondent ici avec ceux de la rive droite du grand fleuve : aussi le site de Nijnii est-il des plus pittoresques.

L'Oka, rivière d'une eau limpide et plus agréable au goût, plus salubre que celle du Volga, est poissonneuse et importante en outre comme voie de communication. Son cours, assez décidé, ne présente nulle part ni chutes ni rapides qui entraveraient sa navigation, précieuse, comme celle du fleuve principal, pour l'approvisionnement de Moscou.

Sous-bassin de la Soura. — Il ne se compare pas, pour

1. Voir, dans Müller, t. II, p. 280-283, la description de la Mokcha et celle de la Tsna.

l'étendue, à celui de l'Oka, mais son sol est encore beaucoup plus fertile. Car, composé seulement de parties des gouvernements de Penza et de Simbirsk, ainsi que d'une fraction de celui de Nijegorod, il est presque partout pourvu d'un terreau noir qui se passe d'engrais. «Toute la contrée, dit Pallas en parlant de la distance de Saransk à Penza [1], couverte de jolis villages appartenant en grande partie à des seigneurs, offre le sol le plus fertile en blé de l'empire de Russie. Le chêne est le bois le plus commun sur ce terrain gras.» Aussi est-ce des pays de Simbirsk et de Penza, comme de celui de Kasan, que la marine russe tire ses plus beaux bois de construction. «La nature a fait ici, dit le même illustre voyageur, ce qu'elle fera encore à l'avenir, dans toute la province de Penza, pour l'accroissement des plus belles forêts de chênes.» Mais il se plaint aussi très-vivement du gaspillage auquel ces forêts sont livrées, de la dégradation progressive qu'on y remarque; et, en ce qui concerne les habitants, il ajoute : «L'agriculture est tout à fait négligée dans ces contrées, et les paysans vivent, au milieu du sol le plus fertile de l'empire, sous de misérables cabanes enfumées; ils présentent le tableau hideux de la malpropreté la plus dégoûtante.» Le sous-bassin de la Soura est enfermé entre le grand bassin du Volga dont il dépend, celui du Don, auquel il touche tout au nord du gouvernement de Saratof, et le sous-bassin de l'Oka. Nous n'oserions guère lui donner plus de 40,000 verst. carr., ce qui n'est qu'un huitième de la superficie de ce dernier. Mais, de même que celui-ci, il a une importance ethnographique considérable. Sans nous appesantir encore sur elle, ici où l'homme ne peut figurer qu'accessoirement, nous traduirons les lignes suivantes de Müller [2]: «En franchissant la Soura, dit-il, on quitte le pays

1. *Voy. dans les gouv. méridionaux*, t. I, p. 16.
2. T. II, p. 315.

des Slaves, et l'on entre dans un tout autre monde, . . ; la domination de l'islam commence . . . Tout le bassin de la Soura, qui embrasse la moitié occidentale du gouvernement actuel de Simbirsk avec le pays de Penza, faisait jadis partie du khanat de Kasan; et de même qu'il a une population tout à fait différente de la population slavo-russe et apparentée avec celle du pays de Kasan, de même aussi il participe de l'état physique de ce dernier. Le pays de Penza était, dans les siècles passés, le point de séparation des khanats de Kasan et d'Astrakhan, comme l'était du côté oriental du Volga, sur la Biélaïa, le pays d'Oufa . . . Ici, vers les sources de la Soura, vers celles de la Tsna, affluent de l'Oka, et celles du Khoper qui va grossir le Don, dans les lieux où Pallas a découvert, entre les villes de Tambof et de Penza, les débris d'une grande ligne de défense consistant en un rempart et un fossé[1], ici, disons-nous, était la frontière entre la Moscovie à l'ouest, Kasan au nord-est, et Astrakhan au sud-est.»

Quant à la rivière de *Soura*, dont le cours sinueux a jusqu'à 450 verstes de long, elle a sa source non loin de Syzrân, dans les hauteurs du Volga, qui s'étendent de là à Samara, en traversant le fleuve, et au sujet duquel on se rappelle qu'il fait en cet endroit un coude vers l'est. D'abord elle coule vers l'ouest, sur les confins des gouvernements de Simbirsk et de Penza avec celui de Saratof; mais avant d'arriver à la ville de Penza et d'opérer sa jonction avec la rivière du même nom, précédée de celle avec l'Ousa, elle tourne au nord, direction qu'elle ne cesse plus de suivre, à cela près qu'elle en fait deux parts, s'avançant d'abord au nord-est et s'infléchissant ensuite vers le nord-ouest. Son principal affluent est l'Alatyr, qui, venant de la gauche, s'y réunit près de la ville de ce nom; plus loin, aussi du côté gauche, la

1. *Voy. dans les gouv. méridionaux*, t. I, p. 23.

Soura reçoit encore la Piana, ainsi nommée (le mot signifie ivre) de l'irrégularité de son cours. Plus bas, elle passe à Kourmysch, Iadrine et Vassil, où a lieu son confluent avec le Volga, un peu à l'est de Makarief.

Sous-bassin de la Kama. — Cette grande partie orientale du bassin du Volga en forme la principale masse, et le prolonge vers le nord jusqu'aux Ouvalli, comme il est prolongé vers le sud et le plateau de Koursk par le sous-bassin de l'Oka. C'est une région plus vaste que la France, car sa superficie est d'environ 550,000 kilom. carrés. Elle fait partie de la zone des forêts, et sa population, d'origine ouralique, ou ougrienne, comme dirait M. F.-H. Müller, est principalement adonnée aux exploitations métallurgiques. Bornée à l'est par le moyen Oural, cette région est montagneuse et pittoresque dans cette partie-là; dans les autres, elle est plate et ouverte; dans quelques-unes, déserte et sauvage. La Permie en est la portion la plus voisine de l'Oural et, avec le khanat de Kasan, la plus célèbre ; car les traditions scandinaves s'occupent beaucoup du *Biarmaland*, et Tcherdyne, une de ses villes les plus anciennes, fut longtemps une des étapes du commerce entre Novgorod la Grande et les pays aux fourrures [1]. Cette Permie, voici en quels termes la décrit l'auteur ingénieux et savant dont nous nous efforçons d'arracher le livre curieux à un injuste oubli [2] : «Par sa grande richesse en dons de la nature d'une extrême variété, la Permie, surtout si l'on étend ce nom à tout l'Oural moyen, forme une des parties les plus importantes et les

1. Voir, sur cette matière, *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 593-595; Müller, t. II, p. 327 et suiv.; Vsévolojski, *Dictionnaire*, t. II, p. 103; Rasmussen, *De Orientis commercio cum Russiâ et Scandinaviâ medio ævo*, Copenh., 1825, et du même auteur, *Essai historique et géographique sur le commerce et les relations des Arabes et des Persans avec la Russie et la Scandinavie durant le Moyen-Age*, dans le *Journal asiatique*, 1824, t. V, p. 340.

2. Müller, t. II, p. 366.

plus précieuses de l'empire Russe, partie dont la signification n'est guère devenue plus grande pour lui, dans ces derniers temps, par la découverte récente de filons de métaux précieux, qu'elle n'était déjà pendant plusieurs siècles pour ses maîtres antérieurs, les citoyens de la république de Novgorod, à cause de ses autres produits du règne minéral. Depuis un siècle, toute la surface du pays a été couverte d'usines de cuivre et de fer, et lorsque des mines d'or sont venues s'y joindre, les solitudes forestières de la Permie ont commencé à s'éclaircir; le pays s'est transformé en un Eldorado. Il a déjà été question de ces trésors, de même que des forêts étendues et magnifiques qui font entrer les deux gouvernements de Perm et de Viatka, qui seuls bordent les Ouvalli au sud, dans le grand chantier *(Holzmagazin)* de l'Europe orientale[1]. Mais à cette même extrémité des plaines sarmatiques[2], il se rencontre un autre trésor, propre à ce sol, et qui est associé ici aux masses d'or, comme il l'est dans l'intérieur de l'Afrique. De même que, dans cette partie du monde, le Soudan, en outre de son or, recèle aussi une grande richesse saline, de même ce bienfait se trouve ici, dans la Permie, en une si grande abondance que par cela seul (?) il faudrait compter le bassin de la Kama parmi les plus importants, parmi ceux qui ont exercé le plus d'influence sur la marche du développement des peuples. La Permie est le grand magasin de sel de l'empire Russe, si bien que ce pays a même dû prêter son nom pour désigner ce produit naturel. Car en russe on fait une distinction entre deux espèces de *sol :* l'une est la *parmianka*, l'autre le *bousoun*[3].»

1. Voir ce qui en a été dit, même ouvrage, t. I, p. 350-362.
2. Voir la note de la page 345.
3. Suivent de grands détails sur la richesse saline de la Permie, qui, par des concessions tsariennes faites depuis 1558, a été la source de celle de la famille

Mais la Permie est seulement la partie septentrionale de ce sous-bassin, dont dépendent en outre tout le gouvernement de Viatka, la partie orientale du gouvernement de Kasan, et la majeure partie de celui d'Orenbourg. Il a, du nord-ouest au sud-est, c'est-à-dire depuis la Moloma supérieure, affluent de la Viatka, jusqu'à la Biélaïa supérieure, voisine du fleuve Oural, une longueur d'environ 880 kilom., et de l'est à l'ouest une largeur de 740 kilom., partagée en deux, par le cours inférieur de la Kama, en pays votiak du côté de l'ouest, et pays baschkir du côté de l'est.

Il semblerait peu difficile, malgré les Ouvalli, de mettre, au moyen de la Kama, le bassin du Volga en communication avec celui de la Petchora et celui de la Dvina, car, dans les inondations printanières, cette communication s'établit quelquefois naturellement entre la première rivière mentionnée, la Petchora, et la Vytchegda, affluent de la Dvina.

Il a été question, à la p. 195, d'une communication jugée praticable, bien qu'elle eût à traverser l'Oural, entre le sous-bassin de la Kama et le sous-bassin du Tobol, au moyen de l'Icet d'une part, et de la Tchoussovaïa de l'autre, par l'intermédiaire du lac Tchernoï et des ruisseaux de Visim et de Chaïtanka. Ce sont les environs de la Biélaïa Gora, dont M. G. Rose a joint une esquisse dans un coin de sa Carte de l'Oural. On verra tout à l'heure que la Tchoussovaïa sort du cœur, pour ainsi dire, de la chaîne de l'Oural, et à l'est de cette dernière les eaux abondent. Les difficultés, s'il en existe, ne seraient sans doute pas insurmontables, lorsqu'il s'agirait de mettre en rapport, sous cette latitude, l'Europe et l'Asie par une voie fluviale artificielle.

des Stroganof, devancière de celle des Démidof dans l'exploitation des productions minérales de l'Oural et des pays d'alentour. La ville de Solikamsk, ou Sol Kamskoï (sel de la Kama), une des plus anciennes capitales de la Permie, doit son nom à cette richesse, qui ne se retrouve, avec la même abondance, que dans la Galicie, au pied des Karpathes.

Passons à la description du cours de la *Kama*.

C'est, suivant une remarque de Falk[1], le Volga au petit pied; car la Kama, grossie par de nombreux affluents, a une grande richesse d'eau et devient large d'une verste; elle est navigable presque depuis son berceau, elle n'a ni cascades ni rapides, elle fait des détours et des coudes; sa profondeur est quelquefois très-considérable, et elle est extrêmement poissonneuse. La Kama toutefois a beaucoup plus de chute que le Volga. Quant à la largeur de son cours, elle est à peu près égale à la moitié de celui du grand fleuve, ou d'environ 2,000 kilomètres.

Son berceau, comme on l'a vu (p. 199), est dans les Ouvalli, tout près de celui de la Viatka, son principal affluent, mais qui, avant de se réunir à elle, s'en éloigne pour suivre une direction tout opposée. Ce sont là des accidents, on dirait volontiers des caprices, qu'une étude exacte du terrain peut seule expliquer. Quoi qu'il en soit, c'est au nord-est du gouvernement de Viatka, dans les environs de Glasof, petite ville de district, que les deux rivières se montrent d'abord, sous 58° 15' de lat. N. La Viatka coule à l'ouest, la Kama au nord, et, non loin des confins du gouvernement de Vologda avec celui de Perm, la seconde entre dans ce dernier, après s'être retournée vers le nord-est. C'est ainsi qu'elle arrive à Tcherdyne, le vieil *emporium* permique, où est le point le plus septentrional de son cours, entre le 60e et le 61e degré, dans le voisinage de forêts impénétrables. Là, des accidents de terrain la forcent à changer de direction, et à peine a-t-elle commencé à prendre celle du sud que la Vichéra, grossie de la Kolva, vient s'y joindre à gauche, après un cours de 1500 kilom. de long, dont l'origine est dans l'Oural ou dans le Timân[2], qui s'éloigne de cette chaîne vers le nord-

1. *Topographische Beiträge*, t. I, p. 141, 200.
2. Murchison, édit. allem., p. 422.

ouest. Puis la Kama arrive à Solikamsk, le grand magasin de sel, d'où des sinuosités diverses[1], pendant lesquelles elle reçoit, à gauche la Kosva et bientôt la Tchoussovaïa, à droite l'Obva, la conduisent à Perm, le chef-lieu actuel de la Permie. Cette ville d'origine récente et dont la prospérité va en croissant[2], est située sur la rive gauche de la Kama, dans une contrée agréablement accidentée, sur le bord élevé de la rivière. Des usines et des salines l'entourent de toutes parts. Un peu au-dessous, la Kama, selon M. Erman, a déjà une verste de largeur.

Cependant quittons-là un instant pour faire connaître le cours de la Tchoussovaïa, l'un de ses principaux affluents de gauche, sorti de l'Oural et connu par son cours tortueux bordé de murs abrupts, formés de calcaire, de schiste noir et de dolomite de même couleur[3]. C'est dans ces masses de pierre imposantes que se trouve, près du village de Kinofsk, où l'impétueux torrent longe encore la grande chaîne méridienne, l'espèce de souterrain dont il a été question p. 105. Le berceau de la Tchoussovaïa est à peu de distance des fameuses mines de cuivre de Gouméchefsk, dans l'Oural moyen : on peut regarder comme tels trois petits lacs situés à l'endroit élevé où aboutit une ouverture que la nature a pratiquée dans la chaîne. Son cours, au total d'environ 400 verstes, est d'abord dirigé vers le nord-ouest : la route de Perm à Catherinebourg le franchit au pied de la hauteur de Bilimbaïefsk où elle arrive à son point le plus élevé. Un peu plus bas, à Outkinsk, la Tchoussovaïa a déjà une largeur d'environ 60 mètres; plus bas encore, elle reçoit à droite la Sérébrianka, qui sort aussi de la chaîne, puis, arrivée aux environs d'Alexan-

1. M. Erman en essaye l'explication, *Reise*, t. I, p. 266.

2. Voir sur elle, Müller, t. II, p. 346; *Matérialy dlia Statistiki*, 3me partie, p. 3-5, et Erman, *ibid.*, t. I, p. 268.

3. Voir Murchison, édit. allem., p. 398, et aussi p. 150.

drofsk, où le Bissert la rejoint du même côté, elle se tourne tout à fait à l'ouest, attire à elle l'Ousva et quelques autres ruisseaux, et n'arrive à la Kama, un peu au-dessus de Perm, qu'après s'être renforcée de la Sylva, son principal affluent, et le seul important qui lui vienne par le côté gauche. Celle-ci n'arrive pas de bien loin, et n'est pas, à vrai dire, un enfant de l'Oural; mais son cours sinueux, et dirigé d'abord au sud-ouest puis au nord-ouest et au nord, est néanmoins assez long; il passe près des fameuses cavernes de Koungour, en baignant la ville de district de ce nom qui, avant Perm, fut pendant quelque temps le chef-lieu du gouvernement[1]. La Tchoussovaïa, navigable presque depuis son origine, est précieuse pour les nombreuses usines de son voisinage, dont elle sert à transporter les produits; mais elle n'est pas riche en poissons[2].

Quant à la Kama, à laquelle nous revenons, il lui reste un long chemin à faire pour atteindre le Volga. Jusqu'ici, elle coulait au sud-est; maintenant elle s'infléchit vers le sud-ouest, mais avec mille détours et en formant des courbes dans divers sens, surtout aux environs d'Okhansk, d'Ossa et de Sarapoul. Près de cette dernière ville, elle sépare le gouvernement de Perm de celui de Viatka; puis, un peu plus bas, elle remplit le même office à l'égard des gouvernements de Viatka et d'Orenbourg. C'est de ce dernier que lui arrive, par la gauche, son second grand affluent (ou le troisième en comptant la Vichéra), la Biélaïa, dont il nous faudra dire un mot ici, après l'avoir simplement mentionnée dans plusieurs passages.

Sortie de l'Oural baschkirien ou méridional, elle est

1. Voir sur Koungour, plus haut, p. 106 et 195; Müller, t. II, p. 345; et sur le pays d'alentour, plein d'intérêt pour le géologue, voir le Voyage de M. Erman, t. I, p. 273.

2. Müller, t. I, p. 81.

formée, selon Lépékhine[1], de la réunion de treize ruisseaux, dont les sources seraient de 540 mètres au-dessus du niveau d'Orenbourg. Là, elle est très-près du fleuve Oural et semble vouloir le rejoindre; mais elle fait des contours, coule au sud-ouest, se retourne au nord, et ensuite, au-dessous de Tabinsk au nord-ouest, direction qui la mène à la ville tatare d'Oufa, qu'on peut regarder comme la capitale des Baschkirs[2], et de là, par Birsk, à la Kama. Le principal affluent de la Biélaïa est la rivière d'Oufa, aussi sortie de l'Oural méridional et qui, au-dessous de Krassno-Oufimsk, reçoit à gauche l'Aï et ensuite le Iourousen. Son eau, d'un blanc de lait très-prononcé, a fait donner à la rivière principale dont nous parlons le nom de Biélaïa, qui, comme celui d'Ak-Idel[3] usité chez les Baschkirs, signifie la Blanche. Elle n'offre pas de cascades, mais son cours néanmoins est d'une faible ressource pour la navigation, à cause des sables et îlots dont il est encombré.

Depuis ce confluent, la Kama coule de plus en plus à l'ouest, tout en conservant une tendance vers le sud. Au-dessous de Iélabouga, elle opère sa jonction, sur sa rive droite, avec son affluent le plus considérable, la Viatka, dont nous avons déjà vu le berceau, voisin du sien, mais qui s'est aussitôt éloignée d'elle, en suivant une tout autre direction.

Cette rivière des Votiaks coule dans un sens diamétralement opposé à celui de la rivière des Baschkirs[4]; elle a d'ailleurs un cours beaucoup plus long, car on lui donne 1,500

1. *Tagebuch*, t. II, p. 86. Voir aussi sur elle, Müller, t. I, p. 30.

2. Voir sur elle, Müller, t. I, p. 31-37; t. II, p. 350-352.

3. Par opposition à cette rivière blanche, les Tatars appellent la Kama, dont elle est un affluent, rivière noire, Kara Idel, et non sans raison, car la couleur de son eau est très-foncée.

4. Voir Müller, t. II, p. 356.

verstes de développement. Depuis Glasof, elle coule au nord, parallèlement à la Kama; mais avant que celle-ci se détourne à l'est, elle-même prend la direction de l'ouest et du sud-ouest, pour suivre plus tard celle du sud-est, et arroser ainsi presque tout le gouvernement de Viatka, dont le chef-lieu de même nom, anciennement appelé Khlynof, est situé sur la rive gauche de la rivière, celle qui, par son élévation, mérite d'être désignée comme *gornaïa*. Jusqu'à une certaine distance du chef-lieu et jusqu'après sa jonction avec la Moloma, qui vient du nord, la Viatka continue de s'avancer au sud-ouest; mais ensuite elle coule au sud-est, vers Ourjoum et Malmysch. A ce dernier endroit, la grande route sibérienne, dans sa partie entre Kasan et Perm, la franchit. La rivière y a déjà une largeur d'environ 600 pas, et sa rive gauche est fort élevée. Enfin, à Mamadysch, elle se réunit à la Kama. Son cours est lent et sans chutes, mais quelquefois ensablé; son eau est médiocre, mais elle renferme beaucoup de poissons.

A partir de ce confluent, la Kama, coulant de l'est à l'ouest, n'a plus qu'une faible distance à parcourir pour atteindre le grand fleuve, principale artère de l'empire. C'est près de Spask, qu'a lieu ce nouveau confluent.

Tel est le colossal système des eaux du Volga avec tous ses principaux affluents; système fondamental en Europe, ou du moins destiné à le devenir, quand l'empire des tsars, plus exploré et plus ouvert, occupera dans les préoccupations des Européens la place importante qui lui appartient; système que nous avons pu seulement esquisser ici et sur lequel il faut consulter les relations des voyageurs-académiciens russes du siècle dernier, ainsi que l'admirable tableau de Müller et les travaux hydrographiques plus récents, mais dont néanmoins on a maintenant un aperçu général où rien d'essentiel, que nous sachions, n'est omis.

BASSIN DE L'OURAL. Enfermé entre celui du Volga et celui de l'Obi-Irtysch, il est beaucoup plus long que large, mais embrasse néanmoins encore une étendue qu'on évalue à 275,000 kilom. carr., à peu près égale par conséquent à celle de la monarchie prussienne. Il se compose de la partie orientale du gouvernement d'Orenbourg, agrandie d'une portion de la steppe des Kirghises-Kaïssaks, et de la partie orientale du gouvernement d'Astrakhan, agrandie de même. C'est une immense steppe presque partout saline, et montagneuse seulement au nord-est, c'est-à-dire à la naissance de la chaîne de l'Oural, dont s'approchent en outre les monts Mougod-iars. Ce bassin, appuyé contre la première et penché vers la mer Caspienne, se partage entre l'Europe et l'Asie. Il en a été suffisamment question déjà, et nous l'avons aussi signalé comme la grande porte des peuples de l'Orient, au temps de la migration générale. Aujourd'hui, il n'a guère pour habitants que des nomades, les Baschkirs au nord, les Kalmuks à l'ouest, et à l'est les Kirghises, sur lesquels la Russie exerce une surveillance active et contre qui a été élevée la ligne de forts dont la défense est confiée aux Kosaks ouraliens.

Le fleuve *Oural* qui, il y a moins d'un siècle, s'appelait encore *Iaïk*[1], est généralement regardé aujourd'hui comme

1. Chez les anciens, il était connu, depuis Ptolémée, sous le nom de *Rhymmus* (Ῥύμμος) ou sous celui de *Daix* (Δάϊξ). Le géographe d'Alexandrie (VI, 14) place, après les bouches du Rha (Volga), celles du Rhymmus, puis celles du Daïx, et ensuite celles de l'Iaxarte. Après avoir nommé les monts Rhymmiques, il dit qu'en outre du Rhymmus plusieurs autres cours d'eau en découlent, lesquels se réunissent en partie au Rha et en partie au Daïx; puis il ajoute, au sujet du mont Norossus, qu'il renferme les sources du Daïx, de même que celles de plusieurs rivières qui vont se réunir à l'Iaxarte. D'après cela, l'Oural est ou le Rhymmus ou le Daïx des anciens : on peut choisir. La consonnance du dernier nom avec celui de Iaïk a paru décisive à Mannert (t. IV, p. 484) et à quelques autres géographes. Hommaire de Hell (t. III, p. 334) la regarde comme purement fortuite, et nous sommes de son avis quand il n'y attache qu'une médiocre im-

traçant, avec la chaîne de montagnes d'où il sort, la limite entre l'Europe et l'Asie. Hommaire lui donne un parcours de 2,500 kilom., et M. Arsénief même de 3,000 verstes. D'après l'ouvrage allemand sur les Communications fluviales de la Russie[1], la longueur, sans doute directe du fleuve, ne serait que de 1,200 à 1,500 verstes; mais il fait une infinité de tours et de détours, lesquels, si on les porte en ligne de compte, peuvent bien élever le chiffre jusqu'à 2,500 ou même 3,000. L'Oural fait en outre deux grands coudes, le premier vers l'ouest, le second vers le sud et la mer Caspienne. De là, la division en trois parties : l'Oural *supérieur*, dirigé du nord au sud; l'Oural *moyen*, de l'est à l'ouest; l'Oural *inférieur*, encore du nord au sud.

Les sources du fleuve sont au sud du gouvernement de Perm, dans le district de Troïtzk (partie asiatique du gouvernement d'Orenbourg); c'est un point de la partie méridionale de la chaîne ouralique, au sud des vallées transversales de Zlatooust et de Miask[2], qui lui donne naissance. Les sources de la Biélaïa sont voisines de ce point, à l'ouest;

portance. Mais que le Daïx soit alors nécessairement l'Emba, nous ne voudrions pas l'affirmer davantage, car le mont Norossus n'est pas nécessairement la petite chaîne de Mougod-iar; de même que les monts Rhymmiques ne sont pas l'Oural, que Ptolémée a pu aussi désigner sous le nom de Norossus. Nous laisserons cela, moins par paresse d'esprit que par conviction, dans le vague où les géographes anciens l'ont enveloppé. D'un autre côté, que le Rhymmus soit le « Cjasuri » (Kiasouri) entre le Volga et le fleuve Oural, comme le veut Mannert, cela ne nous paraît pas moins problématique. Ce qui est certain, c'est que déjà chez Ménandre, et ensuite chez les autres Byzantins, l'Oural s'appelle Daïkh (Δαΐχ), et que Rubruquis et Plan Carpin, qui l'appellent *Iagag* et *Iaek*, avaient entendu le vrai nom de *Iaïk*, usité jusqu'en 1775. Dans cette année, Catherine II, pour effacer toute trace de la fameuse et formidable révolte de Pougatchef, changea ce nom en Oural, de même que le petit fort de Verkh-Iaïksk fut rebaptisé en Verkh-Ouralsk, etc. — Voir encore sur le Rhymmus et le Daïx, Eichwald, *Alte Geographie des Caspischen Meeres*, 1re partie, p. 79 et 86.

1. *Russlands Wasserverbindungen*, p. 114.

2. Voir plus haut, p. 194.

à l'est, sont, à peu de distance, celles de l'Ouï, affluent du Tobol et limite méridionale du gouvernement d'Orenbourg du côté de la steppe des Kirghises-Kaïssaks, comme l'Oural en est la limite du sud-est[1]. C'est d'une hauteur de 530 à 550 mètres au-dessus du niveau de la mer que descend ce dernier; son cours supérieur est par cette raison très-rapide. D'abord l'Oural coule du nord au sud, mais, comme nous l'avons dit, en méandres nombreux: dans cet espace, qui est à peu près le tiers de sa longueur totale, il ne reçoit que de faibles affluents. Au-dessus de Verkh-Ouralsk, où son niveau n'a plus que 320 mètres, on le voit sortir des montagnes, pour les encadrer à l'est et baigner les pieds du chaînon granitique appelé Ilmen[2]. Du côté gauche, il ne baigne plus qu'une steppe à perte de vue. Cependant il est encore accompagné de collines crayeuses ou argileuses. Il passe à Magnitnaïa, fort dont la dénomination lui vient d'une montagne d'aimant, haute de plus de 500 mètres; puis à Kicilsk. En s'approchant d'Orsk, petite ville ainsi nommée de la rivière d'Or et qu'il laisse à gauche, il forme son premier coude, vers l'ouest, et il se fraie un chemin à travers les escarpes des hauteurs de Gouberlinsk dans une vallée transversale assez sauvage[3]. C'est ainsi qu'il arrive à Orenbourg, grande place de commerce et point de départ des caravanes qui parcourent les steppes[4], situé sur sa rive droite, dans l'angle qu'il forme par son confluent avec la Sakmara. La ville d'Orenbourg, forteresse importante à 2,060

1. Il ne faut pas confondre l'Ouï, affluent du Tobol, avec l'Aï, affluent de l'Oufa, qui se jette dans la Biélaïa. — Dans son cours supérieur, l'Ouï est si près du fleuve Oural qu'il semble possible, par son intermédiaire, d'établir ici une communication avec le Tobol, c'est-à-dire, entre la mer Caspienne et la mer Glaciale.

2. Voir p. 193.

3. Murchison, édit. Léonhard, p. 364.

4. Voir sur Orenbourg, Müller, t. I, p. 42-46.

verstes de Saint-Pétersbourg, n'est pas le chef-lieu du gouvernement : ce chef-lieu c'est Oufa ; elle est, selon l'expression de Müller, la grande porte de la Russie sur le désert. Près de cette ville, l'Oural, cessant d'être la ligne de démarcation, est entré dans le pays de manière à laisser quelque distance entre lui et la frontière. Celle-ci est alors formée par l'Ilek, affluent de gauche du fleuve, venant de la steppe des Kirghises.

Quant à la Sakmara, affluent de droite, et le seul important de tous, elle a sa source dans la grande chaîne, non loin du cours supérieur de la Biélaïa, près de la montagne inscrite sur la carte de M. G. Rose sous le nom de *Gora Aklyba*. Elle court d'abord du nord au sud; mais arrivée à peu de distance de l'Oural, elle est tout à coup arrêtée, fait un coude à l'ouest, accompagne parallèlement le fleuve, et ne se retourne de nouveau vers le sud qu'à Gorodok Sakmarsk, un peu au nord-est d'Orenbourg.

De là, l'Oural s'infléchit au sud-ouest, et, à partir du fort d'Ouralsk (jadis Iaïtsk), quartier-général des Kosaks, il coule tout à fait au sud, mais non sans une certaine attraction vers l'est. C'est alors l'Oural moyen, plus lent, peu profond, sans bancs de sable néanmoins, et qu'aucun affluent notable ne vient grossir. En approchant de la mer, le fleuve baigne le Nouveau Saratchik, peu éloigné des ruines de l'ancien, et petit fort assez imposant, avec 95 maisons. Depuis là, des canaux desséchés sillonnent le sol; cependant jusqu'à la forteresse de Gourief, située sur la rive droite et dont le sol salin et marécageux n'interdit pourtant pas tout à fait le jardinage, l'Oural n'est pas divisé : c'est seulement 6 verstes au-dessous de cette ville, à environ 60 verstes de la mer, que le delta commence. D'après M. Gœbel, qui a visité ce delta, tandis que Müller[1], qui présente les choses autrement, n'a pas vu par

1. Voir Gœbel, t. I, p. 123; Müller, t. I, p. 49. Voir aussi tout le passage

lui-même, le bras oriental s'appelle *Liksaschken* et aboutit à un golfe nommé Biéloï Ilmen; puis, après lui, deux autres, le Pérétask et la Gnilaïa Boukharka se détachent du cours principal, lequel à la fin se bifurque et forme à l'est le Zolotoï et à l'ouest le Iaïtskoï, séparés entre eux par une distance d'environ 2 verstes. Ce sont les embouchures principales. Le Zolotoï a environ 100 mètres de large. M. Gœbel, qui avait trouvé à Gourief, le 8 mai 1834, une chaleur presque suffoquante, et qui, poussant son exploration jusqu'à la mer, y trouva la fraîcheur la plus agréable, jointe cependant le soir à une humidité fétide, s'exprime ainsi: «Le ciel brillait dans le plus bel azur; une multitude de sévrougues et d'autres grands poissons filaient dans l'eau et se dépêchaient d'arriver aux bouches de l'Oural, sans pressentir que là des centaines de filets étaient tendus pour leur perte; par-ci par-là se montrait la tête d'un phoque jetant autour de lui ses clairs regards; des milliers de mouettes et d'autres oiseaux aquatiques nous dépassaient, et bientôt après retentirent, d'abord dans le lointain, mais en s'approchant de nous de plus en plus, les cris bruyants des essaims d'oiseaux grands et petits qui avaient leur séjour dans l'île de Kamennoï-Ostrof, et qui, à distance, se présentaient comme de grands troupeaux de moutons. Des centaines de pélicans, couchés le long des bords de l'île, se levèrent lourdement à notre approche, avec une espèce de bêlement criard.»

La navigation de l'Oural a peu ou point d'importance; mais il n'en est pas de même de ses pêcheries. «Comme la pêche, dit Pallas[1], fournit principalement à la subsistance

de Gœbel, p. 120-145, et dans un coin de sa carte une vue des Bouches du Iaïk. — Il faut aussi consulter sur les bouches du Iaïk, Pallas, *Voyages en différentes provinces*, t. I, p. 656 et suiv., et sur le fleuve lui-même, *ibidem*, p. 439 et suiv.

1. Même ouvrage, t. I, p. 451.

des Kosaks du Iaïk et à leur entretien, elle forme aussi leur plus grande occupation. Il n'est point de contrée en Russie où elle soit si bien réglée; des lois, des règlements et des coutumes y maintiennent l'ordre.» Le voyageur décrit ensuite avec le plus grand soin les opérations, ainsi que les poissons sur lesquels elles s'exercent[1]; mais ce n'est pas ici le lieu de le suivre dans ces détails sur une industrie dont nous aurons à nous occuper plus tard.

Bassins penchés vers la mer Glaciale et la mer Blanche.

Ils comprennent la partie hyperboréenne de la Russie d'Europe, au nord des Ouvalli, entre les monts Ourals et le plateau de la Finlande. Toute la région inhospitalière des toundras en dépend, et, d'une manière plus générale, tout le gouvernement d'Arkhangel, tout le gouvernement de Vologda, une fraction de celui d'Olonetz, et la partie la plus septentrionale de la Finlande. C'est en tout au delà de 1,200,000 kilom. carr., plus de deux fois la grandeur de la France. Au jugement de M. Blasius[2], toute cette étendue aurait généralement 200 mètres au-dessus du niveau de la mer, et s'élèverait jusqu'à 800 pieds (266^{m}) sur ses confins avec le plateau du Volga.

Le petit BASSIN DE LA KARA en est le plus oriental, car il appartient en partie à l'Asie, et son fleuve, d'un cours très-borné, il est vrai, sépare le gouvernement d'Arkhangel de celui de Tobolsk. Ce bassin n'a aucune importance, même par l'étendue.

La *Kara* a moins de 200 verstes de long, au nord-est de l'extrémité de la chaîne de l'Oural. Elle est renforcée par la Salova, peut-être plus longue qu'elle et qui sort du lac Bal-

1. Même ouvrage, t. I, p. 451-472. Voir aussi Müller, t. I, p. 51-52.
2. T. I, p. 244. — On peut lire en cet endroit des détails sur la nature géologique du même bassin.

ghanskoï. Elle donne son nom au golfe de Kara et à la mer de Kara, dont il a été parlé à la page 94.

Le BASSIN DE LA PETCHORA qui entoure le précédent de plusieurs côtés, touche, comme lui, à l'Asie, dont l'Oural septentrional le sépare. Au sud et à l'ouest, il est borné par la chaîne du Timân[1], qui, occupant dans le nord de la Russie d'Europe une place analogue à celle qui est assignée à l'Obchtchéï-Syrt dans le sud, sépare le bassin dont nous parlons, en même temps que le bassin du Mésen, de celui de la Dvina. On lui donne plus de 3,000 milles carr. d'All., environ 170,000 kilom. carrés. C'est un pays de toundras tout à fait désolé, où les *poustes* ou solitudes embrassent des étendues immenses et où la misérable population des Samoïèdes est très-clair-semée. Le bassin de la Petchora appartient à l'immense district de Mésen, mais il n'y a pas de ville à mentionner. Son fleuve, quelque considérable qu'il soit, est à peu près perdu pour la navigation intérieure et extérieure; il ne sert même plus, comme autrefois, de route pour arriver à l'Oural et en Sibérie, à ceux qui viendraient des bords de la Dvina et le long de la Vytchegda[2].

Le cours de la *Petchora* est d'une longueur de plus de 1,000 verstes. Il arrose la partie orientale des gouvernements de Vologda et d'Arkhangel, mais les sources du fleuve sont encore dans celui de Perm. Nous les avons déjà signalées dans la description de l'Oural moyen (p. 194), et nous avons dit (p. 199) que le Timân sépare nettement ces lieux d'avec ce que les géologues appellent le bassin de Perm, dans un sens autre que celui de bassin fluvial. Le nom de Petchora paraît dérivé, comme celui de Petcherski, de *peschtchéra*,

1. Voir p. 199.

2. Voir Lehrberg, *Untersuchungen zur älteren Geschichte Russlands*, p. 12 et suiv., où il est question de trois anciennes routes fluviales menant à l'Oural, en partant de la Petchora.

cavité, grotte. En effet, les premiers pas du fleuve se font dans un terrain calcaire, très-raviné et entrecoupé de cavernes plus ou moins grandes. Du reste, son cours, profond tantôt de 8, tantôt de 12 mètres, de plus ou de moins, est tranquille et sans accidents particuliers. Après être entré dans le gouvernement de Vologda, il coule du sud au nord, formant de nombreuses sinuosités et recevant de petits affluents à droite et à gauche. Puis, arrivée assez près de la chaîne de l'Oural et du mont Sablia, la Petchora franchit la limite du gouvernement d'Arkhangel, s'infléchit un peu à l'ouest, reçoit à droite l'Ouça, son principal affluent, près du village du même nom, et, quand elle a atteint le 66e degré de lat., se détourne au sud-ouest, jusqu'à son confluent avec la Tsylma. Cette rivière d'Ouça, longue d'environ 500 verstes, peut conduire les bateaux qui la remontent jusque dans les monts Ourals, mais dans sa partie la plus septentrionale. Au point indiqué, la Petchora, grossie par elle, s'avance assez droit vers le nord jusqu'à son embouchure dans la mer Glaciale, au-dessous de Poust-osersk. Avant d'arriver à ce petit bourg, ainsi nommé de sa situation près d'un lac dans le désert et où, suivant Hassel[1], un assez grand nombre de marchands font encore des affaires, on peut dire, considérables avec les nomades, les chasseurs et les pêcheurs qui les environnent, elle est encombrée d'îles et se divise en plusieurs bras. Au-dessous du bourg, distant encore de 80 verstes de l'embouchure du fleuve, celui-ci, de plus en plus divisé, forme une espèce de lagune ou de liman parsemé d'îles.

Bassin du Mésen. En se prolongeant jusqu'au golfe Tcheskoï et à la presqu'île de Kanine, le Timân sépare ce bassin de celui de la Petchora, de même qu'une autre de ses ondulations l'isole du bassin de la Dvina. Car le bassin du Mésen,

1. Géographie, t. I, p. 377. — Sur le cours du fleuve, voir la carte 48 *b* de l'Atlas de 1823.

penché vers l'entrée de la mer Blanche, est comme intercalé entre ces deux autres bassins plus grands. Il n'embrasse guère que la moitié du district de Pineg ou Pinega et un tiers de celui de Mésen, peut-être en tout 120,000 kilom. carrés. La solitude y est telle, et probablement sans espérance d'amélioration, qu'il n'y a pas tout à fait en moyenne un habitant sur 10 kilom. carrés[1].

Le *Mésen* a sa source sur les confins des gouvernements d'Arkhangel et de Vologda. Après de grands détours dans le dernier, district de Iarensk, il entre dans le premier pour suivre la direction du nord-ouest, qui permet à la Vaschka, son principal affluent, de le rejoindre. Cette rivière, qui sort aussi du gouvernement de Vologda, s'appelle près de sa source, dit Possart[2], *Oudor*, d'où serait venu le nom de l'Oudorie, des princes oudoriens, dans le grand titre de l'empereur[3]. La Vaschka est un affluent de gauche; par la droite, le Mésen reçoit ensuite la Pésa, qui, dit-on, a 400 verstes de long. Lui-même peut en avoir 7 à 800. Il est navigable et souvent très-large, surtout à proximité de la mer, où cette largeur va jusqu'à 3 verstes; mais ses bords sont inhabités. Arrivé à Mésen, ville de district d'environ 1,650 habitants des deux sexes, à 1,460 verstes de Saint-Pétersbourg, le fleuve est encore à 30 verstes de son embouchure et, dans ce moment-là, divisé en deux bras; mais il les réunit sur ce point et forme un beau fleuve au moment où il est absorbé par la mer Blanche.

BASSIN DE LA DVINA. C'est le principal des bassins de la Russie septentrionale, tant à raison de son étendue que par le chiffre de la population. Par rapport aux parages maritimes auxquels il aboutit, peu d'autres lui seraient compa-

1. Voir Kœppen, *Ueber die Dichtigkeit der Bevölkerung*, p. 10.
2. T. I, p. 30. Il le dit d'après Vsévolojski, Dictionnaire, t. I, p. 270.
3. Voir ce titre dans notre *Statistique de la Russie*, p. 229.

rables, si la mer Blanche n'était pas prise par les glaces pendant une si grande partie de l'année[1]. Resserré d'une part par le bassin de l'Onéga, d'autre part par ceux du Mésen et de la Petchora, il touche au sud-ouest au bassin de la Néva et des lacs et au sud à l'immense bassin du Volga, dont il est séparé par la chaîne peu élevée, mais très-étendue, des Ouvalli, sur laquelle il s'appuie. Le lecteur a vu p. 482 de quelles hauteurs il descend insensiblement vers la mer, vers le port d'Arkhangel, qui en est le plus grand centre de vie et d'activité. On peut donner au bassin de la Dvina 330,000 kilom. carr., c'est-à-dire une superficie plus grande que l'Italie dans sa totalité. Les trois quarts du gouvernement de Vologda et de ses 337,000 verst. carr. y appartiennent; plus, la bande du milieu du gouvernement d'Arkhangel. Historiquement parlant, on trouve là, avec la partie la plus septentrionale de l'ancienne grande-principauté de Moscou, la Biarmie et le Zavolotchié, lesquels formaient au XVe siècle des *volostes* ou provinces du territoire de Novgorod[2]. Après avoir été longtemps célèbres dans les traditions du nord, ces contrées tchoudes ou finnoises étaient encore au XVIe siècle un des points de passage de l'Europe en Asie, une communication entre la mer Baltique et la Sibérie[3]. Le climat polaire s'y fait déjà vigoureusement sentir.

Le fleuve de ce bassin, qui est le plus grand de toute l'Europe boréale, car son cours total approche de la longueur de 1,500 kilom., ne porte pas, dès l'origine, son nom de *Dvina* ou *Dvina septentrionale.* Il est le produit de deux cours d'eau différents, dont la jonction s'opère au

1. Voir plus haut, p. 93.

2. Voir là-dessus, *La Russie, la Pologne et la Finlande,* p. 151; Müller, *Der Ugrische Volksstamm,* t. I, p. 343 et suiv., et la carte du savant livre de Lehrberg, *Untersuchungen zur älteren Geschichte Russlands.*

3. Voir Müller, t I, p. 335. Voir aussi la note 2, p. 483.

milieu du gouvernement de Vologda, près d'Oustioug[1] ou Véliki-Oustioug, sous 60° 80′ de lat. N. Ces cours d'eau sont la Soukhona et le Ioug. Le premier est le vrai commencement de la Dvina.

Le *Ioug* est le moindre des deux, quoiqu'il ait encore un cours de 360 verstes de longueur, si l'on compte toutes les courbes qu'il décrit; car en ligne droite, sa source est peu éloignée du confluent, du côté du sud, dans les Ouvalli. La contrée même s'appelle en russe *Vokhomskoï volok*, c'est-à-dire portage ou isthme de Vokhom, sans doute à cause du voisinage de la séparation des eaux entre le système de la Dvina et celui du Volga. Devenu navigable à Nikolsk, il se renforce, plus loin, de la Lousa, qui le rejoint par la droite, et, à peu de distance de là, il se réunit à l'autre rivière, génératrice comme lui de la Dvina : c'est d'elle surtout que nous avons à nous occuper.

La *Soukhona* est, comme nous l'avons vu p. 340, un écoulement du lac Koubinsk, au nord de Vologda[2], à l'extrémité occidentale du gouvernement, dans une contrée couverte encore d'épaisses forêts[3]. Elle met par conséquent le système de la Dvina en communication avec ceux du Volga et de la Néva, l'océan Glacial avec la mer Baltique. A peine sortie du lac, elle est renforcée par la rivière de Vologda, par une seconde Soukhona venant du sud, et même par une troisième. Puis elle longe pendant assez longtemps, de l'ouest à l'est, et dans le grès rouge, la ligne des Ouvalli, et elle avait aussi autrefois dans son lit des mouvements de terrain, que l'art a depuis fait disparaître. La direction du nord-est qu'elle suit, toujours bordée de forêts, la fait passer, par un pays faiblement habité, et pourtant fertile,

1. Oust-Ioug, bouche du Ioug.
2. Voir sur cette ville, Blasius, t. I, p. 142 et suiv.
3. Voir Müller, t. I, p. 350 et suiv.; Blasius, t. I, p. 149 et suiv.

dit M. Blasius[1], à Totma, ville bâtie sur des coteaux, et arriver à Oustioug, cité plus importante, ancienne, bâtie presque exclusivement en bois, mais hérissée de dômes et de clochers[2]. Là, la Soukhona se retourne vers le nord et le nord-ouest, après avoir changé son nom en celui de *Dvina*, depuis son confluent avec le Ioug.

A ce confluent en succède un autre, un peu plus au nord, par l'arrivée, du côté de l'est, de la *Vytchegda*, grande rivière, qui serait plus digne que le Ioug, de former pendant à la Soukhona, et de donner naissance, par leur réunion, au grand fleuve septentrional. Elle a sa source au nord-est du gouvernement de Vologda, dans le Timân, à peu de distance de celle de l'Ijema, affluent de la Petchora, et à peu de distance aussi du cours de cette dernière, avec laquelle il serait sans doute facile de la réunir, au moyen d'un canal, comme celui qui opère sa jonction avec la Kama, au moins d'une manière rudimentaire. Coulant, avec diverses sinuosités, de l'est à l'ouest, elle reçoit à gauche la Keltma septentrionale et la Syssola, à droite le Vym, qui, dans son cours dirigé du nord au sud, arrose un pays riche en sel et que F.-H. Müller regarde comme le vrai pays des Zyriaines. La Vytchegda passe successivement à Oust-Syssolsk, à Iarensk, à Sol-Vytchégodsk, et, un peu au-dessous de cette ville commerçante, elle atteint la Dvina, après un cours de plus de 1,000 verstes, rapide, inégal et qui souvent se déplace.

Jusqu'à la mer, celle-ci a encore 670 verstes à parcourir,

1. T. I, p. 184. On trouve là le dessin curieux d'une église en bois placée non loin des bords de la Soukhona, où toutefois les villages sont rares et généralement misérables.

2. M. Blasius en donne une description détaillée dans son huitième chapitre, t. I, p. 189-226, et surtout p. 219 et suiv. Ce voyageur est très-curieux à lire sur toute la région du nord et du nord-est.

toujours navigable quand elle n'est pas enchaînée par la glace. Son cours comme *Dvina moyenne*, à moins qu'on n'y rattache des faits historiques, n'offre rien de bien intéressant : des solitudes le bordent de part et d'autre; mais il est d'une largeur qui varie entre 200 et 600 mètres, et sa profondeur moyenne approche de 6 mètres. En plusieurs endroits, par exemple au nord de la petite ville de Krasnoborsk, le fleuve se divise et forme des îles. Depuis là jusqu'à Kholmogory, ville située sur une de ces îles, à une centaine de verstes de la mer, il n'en rencontre pas d'autre, à moins qu'on ne veuille qualifier ville Oust-Vaga, situé au point où la rivière de Vaga, affluent de gauche d'une longueur considérable et dont nous traiterons séparément, se réunit à la Dvina dans le gouvernement d'Arkhangel, dont depuis quelque temps déjà celle-ci a franchi la frontière, coulant toujours au nord-ouest. Kholmogory est une cité ancienne dont le nom rappelle le *Holmgard* des sagas, et jadis une des principales de la Grande-Permie. Vis à vis d'elle, la Dvina reçoit à droite la Pinéga, rivière importante, dont il va être aussi question. Enfin elle arrive à l'*emporium* boréal d'Arkhangel[1], qui, situé encore à 40 verstes de son embouchure, bâti depuis 1584, a été, peu avant, du temps de Cabot et de Richard Chancellor[2], le premier point de contact entre la Moscovie et les pays chrétiens d'Occident. Arkhangel est encore aujourd'hui une place de commerce importante[3]; mais c'est sur la ruine de

1. Dans la *Table des positions géographiques en Russie*, M. Struve écrit *Arkhanguelsk*, selon notre orthographe *Arkhanghelsk*. C'est là en effet la vraie prononciation du grand port de la mer Blanche. Toutefois, comme son nom est connu en Occident depuis de longues années, nous n'avons pas voulu pousser jusque là la conséquence de notre système relativement à l'orthographe des noms russes.

2. Voir, dans la Collection de Hackluyt, t. I, p. 243 et suiv., *The first voyage for discoverie*, etc.; Forster, *Histoire des découvertes et des voyages faits dans le Nord*, t. II, p. 22 et suiv., et Müller, t. I, p. 378 et suiv.

3. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 631, et Müller, t. I, p. 381-391.

Kholmogory, que sa prospérité s'est fondée. Chancellor n'y avait trouvé encore d'autres habitations que le couvent de Saint-Nicolas et celui de Saint-Michel, archange, auquel la nouvelle fondation a emprunté son nom.

A Kholmogory commence la *Dvina inférieure*. A Arkhangel, qui est sur sa rive droite, assez escarpée et élevée, le delta du fleuve prend naissance. Car, large déjà d'environ 5 verstes dans son ensemble, il se divise en une multitude de bras, et forme jusqu'à 180 îles ou îlots, dont l'une des premières, la Solombala, est une espèce de faubourg de l'active cité de l'archange. Là, il y a cinq bras principaux, mais ils se réduisent ensuite à quatre, l'un, la Kouznetchikha, se réunissant avec le bras voisin. Les autres forment les bouches (*oustiyé*) du fleuve dans le golfe de la Dvina (*Dvinskaïa Gouba*), premier enfoncement de la mer Blanche à gauche en entrant. Depuis la principale, Bérésofskaïa, seule praticable aux vaisseaux de la marine impériale et aux grands bâtiments du commerce, elles se suivent, de l'est à l'ouest, dans l'ordre suivant : Mourmanskaïa[1], Poudojemskaïa et Nikolskaïa. La première des trois, quoique encombrée de bas-fonds et n'offrant qu'un chenal de peu de largeur, peut encore servir à la navigation, mais à condition que les navires soient bien pilotés. Les deux autres ne livrent passage qu'aux barques légères; la dernière a son nom du couvent de Saint-Nicolas, distant de la mer de 4 verstes. En avant de la bouche de Bérésof, défendue par un fort, est le banc de sable du même nom, et l'entrée même de ce bras est rétrécie par la grève accumulée. Les effets de la marée se font sentir jusqu'à une grande distance[2].

1. C'est-à-dire, la Normande. Possart, t. I, p. 28, écrit en allemand et en russe *Mourskanskoïé*, sans doute à tort. Il ajoute à nos quatre bouches une cinquième, Moudiuskaïa.

2. Voir quelques détails locaux empruntés à l'amiral Lütke, dans Müller, t. I, p. 368, 370.

La Dvina, partout navigable, déborde souvent sur celle de ses rives qui n'est pas élevée et présente alors un aspect formidable. Au commencement de mai ou à la fin d'avril, elle se dégage de la glace, et c'est un jour de fête pour les habitants de la cité marchande; à la fin d'octobre, elle est de nouveau enchaînée. Elle renferme des poissons de toute espèce, saumons, truites (y compris l'*omoul*) et même anguilles, genre qui manque dans le Volga et dans les fleuves de la Sibérie.

Il nous reste à dire un mot des deux derniers grands affluents de la Dvina.

La *Vaga*, depuis sa source dans la partie occidentale du district de Totma, non loin du lac Koubinsk, coule droit au nord, et forme, pour ainsi dire, la corde de l'arc de cercle décrit par la Dvina supérieure ou Soukhona, sortie du même réservoir. Au-dessous de Velsk, elle atteint le gouvernement d'Arkhangel, où elle passe à Chenkoursk et a son confluent avec la Dvina à Oust-Vaga ou Oust-Vajskaïa. Elle est navigable au moins au printemps.

La *Pinéga* coule du côté opposé, et son confluent est plus près de la mer; elle ne sert guère qu'au flottage des radeaux et du bois en général. Du district de Solvytchégodsk, au nord du gouvernement de Vologda, elle entre dans celui d'Arkhangel, suivant d'abord la direction du nord-ouest et ensuite, après quelques hésitations, et surtout depuis la petite ville de Pinéga, celle de l'ouest, qui la réunit à la Dvina, dans un pays de marais très-inhospitalier et couvert de forêts de mélèzes. C'est un peu au-dessus de Kholmogory que se trouve le confluent. La Pinéga a donné son nom aux *Pinéjany*, population boréale dont il est quelquefois question dans l'ancienne histoire de Russie.

Bassin de l'Onéga. C'est une bande de terrain assez étroite des gouvernements d'Olonetz et d'Arkhangel, entre

le Biélo-Oséro, dont il a été question plus haut (p. 339), et l'*Onèjskaïa Gouba,* qui est le fond de la mer Blanche. Cette bande est limitée par le bassin du Volga au sud, celui de la Dvina à l'est, et ceux de la Néva et des lacs et de plusieurs rivières côtières à l'ouest.

L'*Onéga* elle-même est, comme il a déjà été dit (*ibid.*), un écoulement du lac Latcha (gouvernement d'Olonetz), qui, par le Svid, est en communication avec le lac Vojé. Dans le gouvernement d'Olonetz, elle coule dans le sens du nord-est; mais sur la limite de celui d'Arkhangel, elle se retourne vers le nord-ouest pour arroser un pays désolé et presque sans habitants. Ses affluents, la Moloksa, le Kenn et la Mocha sont peu considérables. L'Onéga serait navigable presque à partir de Kargopol, petite ville de district d'origine ancienne, la seule qu'elle baigne, et peu éloignée du lac Latcha, si elle n'était obstruée de rapides et de cascades; néanmoins au printemps elle sert au flottage. Après la Dvina, c'est elle qui apporte le principal tribut à la mer Blanche, et son cours doit être de près de 500 verstes de long.

Plus à l'ouest, s'étendent quelques petits bassins côtiers dont nous nous bornerons à énumérer les cours d'eau. Ce sont d'abord, si l'on contourne à l'ouest la mer Blanche, le *Vyg,* écoulement du Vyg-oséro[1] et auquel se réunissent l'Anda et la Souma; le *Kem,* sorti du lac Koutno et qui baigne la ville de district appelée Kem comme lui et située à son embouchure. Puis, en dehors de la mer Blanche, sur la mer Glaciale, la *Kola,* à laquelle se réunit, près de la ville de district laponne de ce nom, dans un assez long liman, la Touloma, remarquable par une belle cascade; plus à l'ouest, le *Patzi-ioki,* écoulement du lac Enaré, le *Voméni* et d'autres; enfin au delà du fiord des Varèghes ou

1. Voir p. 338.

Varangiens, qui appartient déjà à la Norvège, mais fixe, dit-on, les regards des Russes parce que la mer n'y gèle pas et que la politique a dernièrement rendu célèbre, le *Tana* ou *Tana-Elf*, petit fleuve[1] qui marque la frontière entre la Finlande et le royaume voisin sur le territoire duquel il aboutit à la mer, non loin du Nord-Kyn.

Là finit par conséquent le territoire russe, qui, toutefois, plus au sud-ouest, étend encore un bras vers la mer, et en arrive assez près sans l'atteindre.

Il ne reste plus à décrire, quant à la Russie d'Europe, que les

Bassins penchés vers la mer Baltique et ses golfes.

Ce sont, à une ou deux exceptions près, de petits bassins appartenant soit à la granitique Finlande, soit à la plaine sarmatique[2], composée de terrains devoniens et de terrains de formation tertiaire, tandis que plus à l'est règnent les terrains métamorphiques et les terrains permiques. La région des grands lacs peut être rangée sous cette rubrique, comme se rattachant au bassin de la Néva.

Nous commencerons la description de ces bassins par le nord, aux confins de la Russie et de la Suède; cependant le long du golfe de Bothnie, dont le lecteur connaît la nature, nous nous bornerons à décrire les principaux cours d'eau, sans nous astreindre à en déterminer les bassins, dont la démarcation est restée dans le vague, malgré la division en cinq systèmes adoptés, d'après Rein, par le prince Em. Galitsyne[3]. Ces systèmes sont : celui de la Laponie boréale, le système ostrobothnien, celui du Satakunda, celui du Tawastland et celui de la Finlande orientale. Néanmoins

1. Voir sur lui, Müller, t. I, p. 424.
2. Voir plus haut, p. 124.
3. *La Finlande*, t. II, p. 435-443. — Voir aussi plus haut, p. 178.

nous allons aussi dire quelques mots au sujet du point de partage des eaux entre le golfe de Bothnie et la mer Glaciale[1].

C'est le Maanselkæ, dont on a vu plus haut la direction, qui opère ce partage aux confins de la Laponie finlandaise et du Finmark norvégien, dans le parallèle d'Enontekis, sous environ 68° 30′ de lat. N., là où les sources du Tornea sont peu éloignées de celles du Tana et de l'Alten, qui coulent en sens inverse. Il s'élève en forme de plateau jusqu'à la hauteur de 430 mètres au-dessus du niveau de la mer, ayant des vallées et des coteaux de 130 à 160 mètres. Le même mouvement de terrain, dirigé d'abord de l'ouest à l'est, se tournant ensuite vers le sud, de manière à décrire à peu près la limite entre le gouvernement finlandais d'Uleaborg et celui d'Arkhangel, rejette vers l'est les eaux du dernier, et vers l'ouest celles de l'autre.

Le *Tornea*[2], avec son confluent le Muonio, trace la limite entre la Finlande et la Suède, comme le Tana trace celle du côté de la Norvège[3] de manière à ne laisser qu'un intervalle assez peu considérable entre les deux cours, intervalle allant de l'ouest à l'est. C'est donc un fleuve commun aux deux puissances voisines. Il sort d'un lac du Lapmark suédois de Tornea, au pied du Kiœlen, et atteint la Finlande au point même de son confluent avec le Muonio qui, coulant du nord au sud, marque jusque-là la frontière. Lui-même, dans la partie inférieure de son cours, remplit alors cet office.

1. Il est décrit d'une manière tout à fait attrayante, d'après Léopold de Buch (*Reise durch Norwegen und Lappland*, t. II, p. 213 et suiv.), par F.-H. Müller, t. I, p. 443 et suiv.

2. On prononce *Tornéo*.

3. Pour la délimitation politique, il faut consulter, outre le traité de 1751 entre la Suède et le Danemark, celui de Frederikshamm, du 17 septembre 1809, la convention de Tornea, du 20 novembre 1810, et celle de Saint-Pétersbourg, du 14 mai 1826. De nouvelles négociations ont eu lieu depuis. Voir aussi Hagemeister, *Russlands Territorialvergrösserung*, p. 41.

Comme le Muonio, il est encombré de rapides et de cascades qui se succèdent à de courts intervalles et quelquefois même sans interruption. Si le premier a sa belle chute d'Eianpaika, le second brille par celle de Kengis, nom d'une importante usine de fer. Écoutons à ce sujet le rapport plein d'intérêt de F.-H. Müller. Après avoir comparé une partie du Muonio inférieur, rebelle à la navigation, aux *poroghi* du Dnièpr et noté l'apparition des arbres à feuillage, bouleaux, saules, aunes et sorbiers, succédant aux conifères, il continue ainsi[1] : « Tout à coup arrive de l'ouest, se précipitant au dehors d'une sombre forêt, le grand Tornea-Elf, couvert d'écume et bondissant d'écueils en écueils. Il est tellement resserré par les rochers que, comparé au Muonio, il n'apparaît que comme un ruisseau; mais il envahit celui-ci avec une extrême rapidité et l'absorbe jusqu'à lui enlever même son nom (67° 10' de lat. N.). » Il traverse alors, du nord au sud, la Bothnie, c'est-à-dire le bas-pays[2], anciennement nommé pays des Quaines, car la population le long de ses bords n'est pas encore suédoise, mais généralement finlandaise. Sous la latitude de 66° 32', il franchit, toujours encombré de cataractes, le cercle polaire, et atteint le bourg de Haut-Tornea, où la culture des céréales commence à s'associer à l'élève des bestiaux et à disputer le sol aux noires forêts. Vis-à-vis de l'église de cet endroit s'élève la montagne d'Avasaxa jusqu'à 226 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle est célèbre parce qu'elle fut choisie en 1736, à cause de son horizon étendu, par Maupertuis et les astronomes ses collègues, pour prendre, au nom de l'Académie des sciences de Paris, la mesure d'un degré de l'équateur,

1. T. I, p. 450.

2. *Bottn*, comme l'allemand *Boden*, signifie la plaine. La Bothnie se divise en deux : du côté de la Suède, c'est la Westrobothnie, du côté de la Finlande, l'Ostrobothnie.

afin de pouvoir constater l'aplatissement de la terre vers les pôles. On s'y rend aussi pour jouir du curieux spectacle du soleil de minuit; car vers la Saint-Jean, l'astre du jour reste visible sans interruption, quand le ciel est serein, pendant environ deux semaines. Jusqu'à la mer, le fleuve arrose une contrée belle et riante, où les villages finnois abondent, où les champs de blé alternent avec des prairies dont l'herbe est haute et touffue. Mais il résiste toujours à la navigation : au-dessous de la pittoresque cascade de Korpikyla vient encore celle de Kuckola où l'amas des eaux est tel que le bruit de la chute, médiocrement haute pourtant, retentit au loin. Enfin il arrive à Tornea (65° 50'), ville bâtie sur une île au milieu de son lit, et agréablement située. Elle n'a que 560 habitants, mais entretient néanmoins un commerce assez actif. Les navires marchands peuvent arriver jusqu'à son port, situé sur le liman du fleuve, à 8 ou 9 kilomètres de la mer[1]; mais ce liman malheureusement s'ensable de jour en jour, comme le golfe de Bothnie lui-même où il a son embouchure. La longueur totale du Tornea est de 2 à 300 kilomètres; il est poissonneux et donne lieu à une pêche au saumon très-productive.

Le *Kemi-ioki*, qui est plus à l'est, n'en a pas beaucoup moins. Sorti du lac de Kemi-Træsk[1], il est renforcé par l'Ounnas-ioki, et coule ensuite au sud-ouest jusqu'au petit bourg de Kemi, qu'il ne faut pas confondre avec Kem ou Kémi, ville de district du gouvernement d'Arkhangel. Il est large et obstrué de cascades.

L'*Ulea-Elf* ou *Ulea-ioki* n'est pas le premier cours d'eau que l'on rencontre ensuite dans la direction du sud-est, mais c'est le plus important, malgré ses chutes, pour le

1. M. de Lindeman (*Finnland und seine Bewohner*, 1855, p. 122), dit à 1¹/₄ mille d'Allemagne.

commerce intérieur. Écoulement de l'Ulea-Træsk[1], il est par lui et par divers ruisseaux en communication avec beaucoup d'autres lacs jusqu'à la limite du gouvernement d'Arkhangel. Son cours, long d'environ 220 kilom., est dirigé vers le nord-ouest et aboutit à une baie du golfe de Bothnie, près d'Uleaborg, ville située à 150 verstes de Tornea, et dans le voisinage de laquelle le fleuve a sa dernière chute, celle de Merikoski.

Plus au sud est le *Lappo-ioki*, qui coule dans la direction du nord-ouest et a son embouchure au-dessous du port de Ny-Karleby, voisin de celui de Iakobstad.

Le *Kumo* est plus au sud encore, dans le gouvernement de Wasa, ainsi qu'il a été dit à la page 343. Il sert d'écoulement à tout un groupe de lacs, le troisième ou quatrième en importance de la Finlande. Ces lacs sont entre Ruo-wesi au nord et Tawastehus[2] au sud : Tammerfors est situé dans leur centre. Voici leurs noms : Næsi-iærvi, Längelma-wesi, Pälkäne, etc. Sorti du premier de ces lacs, non loin de Tammerfors, le Kumo coule au sud-ouest et en traverse encore un autre qui paraît être le Kulo-wesi. « Cette importante rivière, dit le prince Galitsyne, toujours d'après Rein, absorbe dans son cours les petites rivières latérales qui vont s'y réunir. En outre, 171 lacs s'y écoulent. Après avoir décrit un arc de cercle et avoir franchi des rapides formidables et nombreux, le Kumo finit par gagner le golfe (de Bothnie), à une distance de 30 verstes de Biörneborg. »

L'*Aura-ioki*, qui traverse l'ancienne capitale de la Finlande, Abo[3], et arrive à la mer à l'entrée du golfe de Fin-

1. Voir plus haut, p. 343.
2. Sur cette ville, chef-lieu du gouvernement du même nom, située à 535 verstes de Saint-Pétersbourg, à 121 de Helsingfors (capitale actuelle de la Finlande), et qui a 2,170 habitants des deux sexes, voir prince Galitsyne, t. II, p. 307 et suiv.
3. Sur cette ville, ancien foyer de sciences et centre de la société suédoise en Finlande, voir Lindeman, p. 115-120.

lande, vis-à-vis de l'archipel qui s'étend depuis la ville jusqu'aux îles d'Aland, est large, mais d'une longueur restreinte. Nous le mentionnons, pour faire remarquer que nous quittons le golfe de Bothnie, les deux autres systèmes d'eau de la grande principauté étant penchés vers le golfe de Finlande et le lac Ladoga. Ces deux systèmes sont celui du lac Pæïæné et celui du lac Saïma.

SYSTÈME DU LAC PÆÏÆNÉ. Désigné, d'après Rein, par le prince Galitsyne sous la dénomination de « système de la Finlande moyenne ou de Tawastehus », il est placé entre le système du Kumo et celui du lac Saïma. Le Pæïæné, qui a 180 verstes de long, et, au maximum, 25 verstes de large, est à environ 84 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il est entouré de lacs plus petits, comme le Kolima-iærwi, le Keitelo, le Puulta-wesi, le Wesi-iærwi et le Ruotsalaïnen.[1] Ces lacs, et plusieurs autres, ont un écoulement commun.

C'est le *Kymmené*, long de 250 à 300 verstes. Il sort du grand lac, à son extrémité sud-est, non loin de Heinola, dans le gouvernement de Saint-Michel, mais porte d'abord un autre nom et se renforce de différentes autres eaux, ainsi qu'on peut le voir dans le passage ci-après des auteurs cités. Le lac Wesi-iærwi, disent-ils, « abandonne son excédant à la rivière Kalkis[2], qui le porte ensuite au lac Ruotsa-

1. Ce dernier nom est celui que les Finnois donnaient à leurs anciens maîtres et aux étrangers en général. Il joue un rôle dans la critique des origines des Russes (voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 18). Cependant depuis la publication de notre livre ont paru les savants travaux du plus érudit des Slaves contemporains, Szaffarik (Chaffarik), ceux de M. Kunik, savant membre de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, auteur de l'ouvrage *Die Berufung der schwedischen Rodsen*, ceux de M. Sjœgren, son collègue, ceux enfin de M. Pogodine, professeur d'histoire à l'université de Moscou. Nous en ferons connaître les résultats dans la suite.

2. Dans la traduction du prince russe, il y a Kalkisome (!); mais Rein avait écrit *Kalkis Strom*, torrent de Kalkis. Müller (t. I, p. 468) écrit *Keltis*.— Malheureusement les noms de tous les grands lacs ne sont pas inscrits sur les cartes,

laïnen. C'est dans ce dernier lac que la rivière Jyrängö prend sa source ; elle débouche, après un cours peu étendu, dans le Konne-wesi d'où sort le Kymmené, par le moyen duquel s'opère l'écoulement général[1]. Cette importante rivière traverse, dans la direction de l'est, une foule de lacs de grandeurs variées. En arrivant sur les confins des gouvernements de Nyland et de Wyborg, elle tourne du côté du sud, et, après avoir franchi des ressauts formidables, parmi lesquels la cataracte d'Högfors tient le premier rang, débouche par cinq bras dans le golfe de Finlande. » Cette cascade appartient au bas Kymmené et au bras gauche du fleuve, qui, en cet endroit, s'est déjà divisé une première fois. On y arrive en suivant la route de Frédérikshamm, ville où fut signée la paix de 1809, à Lowisa, petit port que les Anglais ont presque détruit dans la guerre actuelle. La chute, divisée en deux étages par un rocher de forme aiguë, a, dans son ensemble, une hauteur de 15 à 20 mètres. « Au-dessous, dit le prince Galitsyne[2], se jouent une multitude de cascatelles capricieuses, dont le brisement contre les pointes de rocher produit une poussière d'eau qui s'élève comme un léger brouillard. » Plus bas, le bras gauche du fleuve se ramifie à son tour avant d'atteindre la mer près de Kymmenégard et près du port de Rotchensalm, où stationne, en temps ordinaire, la flotte russe, dite *des skærs*, et composée de bombardes et de barques canonnières à fond plat et sans beaucoup de tirant d'eau. Le bras droit ou

très-détaillées pourtant, de la Finlande, dans le grand atlas russe de 1823. Sur la carte du prince Galitsyne, ils ne le sont pas davantage. Il faut des cartes excessivement spéciales pour se reconnaître dans ce labyrinthe sans fin de lacs grands et petits.

1. Nous modifions encore ici la traductiom française, un peu altérée, d'après l'original allemand.

2. T. II, p. 357. Voir aussi Fr.-G. de Schubert, *Reise durch Schweden, Norwegen, Lappland und Finland in den Jahren 1817-1820*, t. III, p. 491.

de Lowisa, après s'être également divisé, a son embouchure vis à vis de Swartholm, dans l'espèce de baie qui sépare le petit port de cette île. Le Kymmené, large et beau, a une grande abondance de poissons, surtout de saumons; mais à raison de ses nombreux rapides et cascades, il ne se prête point à la navigation.

Système du lac Saïma. Dans l'ouvrage du prince Galitsyne, il est appelé système *de la Finlande orientale,* ou aussi système *du Savolax et de la Karélie,* d'après les noms suédois des deux anciennes provinces du sud-est de la Finlande, qui avaient pour chefs-lieux Nyslot (en finnois Sawolinna) et Wyborg (Somen-linna)[1]. Il se compose de ce groupe de lacs décrit à la page 342, et qui a pour écoulement la Wuoxa (en russe Voxa). C'est un bassin lacustre penché vers le Ladoga et y déchargeant ses eaux. Tout le système s'étend, en un réseau de près de 300 kilomètres de long, depuis 60° 50′ jusqu'à 63° de lat. N. et même au delà. Il est, comme nous l'avons dit, enfermé entre la ville de Willmanstrand, en Karélie, et celle de Kuopio, chef-lieu du gouvernement actuel de ce nom. Le fort de Nyslot est

1. On peut voir la Karélie, c'est-à-dire, la Vieille Finlande, composée des districts de Wyborg et de Keksholm, sur l'une des cartes de l'Atlas Russien, publié en 1745 par l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg. On peut consulter aussi la Géographie de Büsching, édit. all. de 1766, t. II, p. 103-105; Müller, t. I, p. 463-469; Possart, etc. Les districts de Wyborg et de Keksholm appartiennent à la Russie depuis la paix de Nystad en 1721; le Sawolax resta à la Suède jusqu'en 1809, à l'exception de la ville de Nyslot, avec son territoire, qui fut cédé, ou plutôt restitué, à la Russie par le traité d'Abo de 1743. On a regardé, sans doute à tort, le nom de Sawolax comme étant le même que celui de Zavolotchié (voir p. 486); quant à celui de Karélie, on en donne différentes étymologies. D'après Müller (t. I, p. 465), ce nom serait le même que celui de Kariala (Kyriala) et signifierait en finnois pays à bestiaux. Quant à nous, nous aimerions mieux le dériver de *Iarls riki,* royaume du *iarl* ou comte, qu'on trouve dans l'histoire de la Scandinavie dès le XIII[e] siècle et que Snorro Sturleson connaît très-bien.

dans son centre[1]. Le lac sur lequel est situé Kuopio s'appelle Kalla-wesi et a 40 verstes de long; plus au nord sont encore le Maaninka-wesi et l'Onki-wesi. Plus au sud, dans l'écoulement du Kalla-wesi qui le joint à l'Aïmis-wesi, au Houpa-wesi et au Hanki-wesi, est la cascade de Werkäus dont nous avons déjà dit un mot, cascade ainsi appelée du nom que porte l'écoulement lui-même, qui doit devenir plus tard la Wuoxa. « La largeur de la rivière en cet endroit est immense, dit le prince Galitsyne[2], qui la visita depuis l'usine de fer établie sur son cours; une ceinture de rochers, à travers lesquels l'eau s'écoule en mugissant, s'étend depuis l'îlot jusqu'au rivage. Au-dessous est un saut dans lequel le tourbillon tombe en bondissant. Prise dans son ensemble, la cataracte de Werkäus rappelle la célèbre chute du Rhin qu'on admire à Schaffhouse. » Ainsi de lac en lac, et d'émissaire en émissaire, le système arrive à Nyslot, qui, avons-nous dit, en est le centre, et où il se déverse par la rivière de Haapa-wesi, snr laquelle on arrive dans le Pihlas-wesi, qui est en communication à l'est avec le Puru-wesi, et le Pielis-iærwi. Du Pihlas-wesi, l'écoulement gagne enfin le lac Saïma (en russe Zaïma), déjà décrit, et qui termine le système au sud en s'étendant jusqu'à Willmanstrand. C'est de cet immense lac que sort la Wuoxa, en se dirigeant par de grands détours vers le Ladoga, dans lequel il se dégorge à Kexholm, après avoir formé, par ses épanchements, de nouveaux lacs grands et petits, au milieu desquels, comme

1. Voir sur ce fort, prince Galitsyne, t. I, p. 174 et 194. — Sur tout le système du Saïma, voir aussi Possart, t. II, p. 14 et suiv. Mais la confusion règne dans cette description, comme dans la plupart des autres, sans doute parce que les auteurs n'avaient pas d'assez bonnes cartes à leur disposition. Voir celles de l'Atlas de 1823, surtout nº 59 *f*.

2. T. I, p. 214. — La cascade d'Igoroïs, entre Ridtoïs et Katisalax, aux environs de la station de Randasalmi et dans le voisinage du Werkæus, est loin de valoir cette dernière. Galitsyne, t. I, p. 210.

dans les précédents, on se perd, faute de fil conducteur propre à guider dans cet immense labyrinthe. Au moment même de sa sortie, près de Sitola, à l'extrémité orientale du Saïma, la Wuoxa, resserrée dans un canal étroit, garni de part et d'autre de rochers et hérissé en outre de blocs erratiques, présente au voyageur le beau spectacle de la cataracte d'Imatra, dont le nom signifie chute. Ce n'est pourtant pas une chute unique et que l'on puisse embrasser d'un seul coup d'œil. « En pénétrant dans le canal, dit encore le prince russe[1], l'eau se précipite en cascade pardessus une multitude de fragments de rochers, dispersés en désordre sur une pente rapide, d'où il résulte une succession de chutes, roulant avec le fracas du tonnerre (dans un espace d'au moins un tiers de verste) jusqu'au fond de la vallée profonde où la Wuoxa reprend son cours. La hauteur totale de la chute, à compter du point le plus élevé jusqu'au lit inférieur de la rivière, dépasse 60 pieds. Il est à présumer que le fond du canal où la chute s'opère, est pavé d'énormes fragments de granite, si l'on en juge par la fureur avec laquelle l'eau va s'y briser. En plusieurs endroits, on voit l'eau s'engouffrer dans de vastes entonnoirs; mais aussitôt repoussée par un obstacle infranchissable, elle rejaillit en larges flocons d'écume, ou bien s'élance sous forme de gerbes splendides, pareilles à de grands jets d'eau intermittents[2]. »

Depuis Sitola, la Wuoxa coule au sud-est, passant à Saint-Pierre et à Saint-André, s'élargissant en lacs avec force îles, et se répandant sous cette forme à la fois à l'ouest et à

1. T. II, p. 293.

2. Nous avons aussi visité, le 9 juillet 1827, cette pittoresque cascade, la seule célèbre de la Finlande, qui en récèle pourtant plusieurs autres fort dignes de l'être, et nos souvenirs s'accordent parfaitement avec la description qu'on vient de lire. Ils ne s'accordent pas avec la description donnée par Müller, t. I, p. 466, qui n'y est point allé lui-même.

l'est[1], de manière à former une ligne transversale étendue. Au milieu de cette ligne, elle se retourne vers le nord jusqu'au Torkhôn-iærwi, d'où son émissaire, s'avançant au nord-est, forme encore un grand lac avant de s'ouvrir un passage dans le Ladoga, près de Keksholm, l'ancienne Korela[2]. La Wuoxa cherche ainsi une issue à l'est, quoiqu'elle soit à Willmanstrand à une assez faible distance de Wyborg et de l'anse profonde que forme ici le golfe de Finlande à 140 verstes de Saint-Pétersbourg. L'art lui est venu en aide au moyen de canaux qu'on peut voir sur la carte du prince Galitsyne, mais qui ne sont rien moins que des ouvrages réguliers. L'entrée du fleuve, depuis le lac Ladoga, est obstruée de cascades, et la navigation pleine de difficultés.

Bassin de la Néva et des grands lacs. Entouré de ceux de la Dvina, du Volga, de la Duna et du petit bassin de la Louga, ainsi que de certaines ramifications du Maanselkæ en Finlande, il a sa pente du côté du golfe de Finlande et s'appuie au sud-est sur les escarpes des hauteurs de Valdaï. On a vu plus haut (p. 337) que le partage entre les trois systèmes nommés s'effectue dans le voisinage du lac Onéga, non loin de sa rive méridionale. Néanmoins ce lac est encore partiellement compris dans le bassin dont il s'agit ici, de même que le Ladoga, le Biélo-Oséro, l'Ilmen et même le système du Saïma, qui vient d'être décrit. On peut lui donner au moins 200,000 kilom. carr., peut-être 220,000 et même plus. Il embrasse ainsi le noyau de l'ancien territoire de la république de Novgorod, une partie de l'Ingrie ou pays des Ijores, appelés Ingres par les Suédois, et la Karélie,

1. Voir la carte semi-topographique des environs de Saint-Pétersbourg (en russe).

2. Le nom de Keksholm parait dérivé de *Käkis-salmi*, golfe ou baie du Coucou.

dans le sens le plus étendu du nom, c'est-à-dire ce pays si longtemps disputé par les Suédois aux Russes, comme ensuite par les Russes aux Suédois. Ce bassin complexe est arrosé par trois cours d'eau principaux, le Msta, le Volkhof et la Néva, et par quelques rivières secondaires telles que le Chélôn, le Lovath, la Kovja et le Svir.

Le *Msta* a son origine dans le petit lac Mstino, au nord-ouest du gouvernement de Tver, district de Vyschnii-Volotchok, lac voisin du berceau de la Tvertza et auquel vient aboutir aussi le Tsna [1]. Dans un cours de 3 à 400 verstes, très-rapide et malheureusement très-obstrué de chutes, il arrose une notable partie du gouvernement de Novgorod. Car il coule d'abord au nord, puis au nord-ouest, et, après avoir baigné Borovitchi, il arrive jusque dans le centre de ce gouvernement, dans lequel il est renforcé par divers affluents. Là il fait un coude vers l'ouest, s'avance en serpentant du sud-ouest au nord-ouest [2], et aboutit afin, au-dessous de Bronnitzy, où il a une largeur considérable, et non loin du point d'écoulement du Volkhof, au lac Ilmen, qui le met en rapport avec ce dernier, comme aussi avec le Chélôn, le Lovath et la Pola. Il a fallu des ouvrages hydrauliques de toute espèce pour faire servir le Msta à la navigation ; car, dans un cours borné, il a jusqu'à 730 pieds de chute, et à Borovitchi, sur un espace de 30 verstes, les embarras sont tels que le retour des barques du Volga dirigées, en descendant, sur Saint-Pétersbourg, en est rendu impossible. Se précipitant entre des

1. Il y a, dans la Russie d'Europe, trois ou quatre rivières du nom de Tsna. Celle dont nous parlons est un élément important du système hydraulique de Vyschnii-Volotchok, avec lequel il est uni par le canal du Tsna ou de *Tsninsk*. Ce dernier mot est un adjectif formé de Tsna, selon la merveilleuse faculté de la langue russe de modifier les mots par des flexions, des contractions, des particules ajoutées, etc., etc.

2. Voir *Podrobnaïa Karta Rossii*, feuille 24.

roches calcaires qui obstruent son lit, au moins partiellement, le Msta se couvre d'écume et lance les barques et convois avec tant de force que deux heures leur suffisent pour franchir cette distance de 30 verstes; ils ne le font pas sans danger, et, surtout lorsque l'eau est basse, il leur arrive fréquemment de se briser contre les écueils [1].

Le *Volkhof*, écoulement du lac Ilmen, met celui-ci en rapport avec le Ladoga, dans lequel il va lui-même se jeter, après un cours d'environ 170 verstes dirigé du sud au nord, par les gouvernements de Novgorod et de Saint-Pétersbourg. C'est un fleuve large de 200 à 400 mètres, et par lui-même navigable; cependant son cours rapide était en outre embarrassé par la chute assez dangereuse de Ptchefski, avant qu'on eut l'idée de tailler un canal dans le calcaire même de son lit, canal dans lequel le Volkhof coule depuis paisiblement, tandis qu'il tourbillonne et écume dans le reste de sa largeur. A cinq verstes de sa sortie du lac, il baigne Novgorod la Grande, qui, en dépit de son nom [2], est peut-être la plus vieille ville de la Russie. On l'y traverse sur un pont d'une longueur d'environ 250 mètres, qui rétablit la communication entre les deux côtés de la ville, divisée par la rivière. Le côté de

1. Les cinq principales cascades de Borovitchi sont énumérées par Müller, t. II, p. 25, d'après l'ouvrage *Russlands Wasserverbindungen.*

2. Novgorod signifie Ville neuve. Voir ce que nous avons dit plus haut (p. 335, note) de la Ville vieille, *Staroïé Gorodischtché.* Novgorod la grande se dit en russe *Novgorod véliki*, et l'on connaît le dicton : *Kto protif Boga i Vélikavo Novagoroda* (les deux parties du mot Novgorod se déclinent), Qui peut résister à Dieu et à la grande Novgorod? ou plutôt : Qui peut se croire quelque chose auprès de Dieu et de Novgorod la Grande? — Sur l'histoire de cette ville, voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 158-170 (plus loin, nous en avons donné la description d'après nos propres observations), et, en outre des ouvrages qui sont cités là, voir encore Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. II, p. 27-74; E. Herrmann, *Ueber die Verbindung zwischen Nowgorod und Wisby*, dans *Beiträge zur Geschichte des Russischen Reichs*, 1843, et plusieurs ouvrages de M. Kunik, le digne successeur des Lehrberg, des Krug et des Ewers.

l'ouest ou de la rive gauche est la *Sofiiskaïa* ou côté de Sainte-Sophie, ainsi appelée de la vénérable cathédrale dédiée à la Sagesse suprême et bâtie pour la première fois en 992; elle renferme aussi le fort ou *Kreml,* entouré d'un mur de pierre au-dessus duquel s'élèvent, de distance en distance, de grosses tours rondes et carrées. Sur la rive droite, du côté de l'est, est la *Torgovaïa* ou Ville marchande, triste amas de cabanes en bois, avec des rues souvent sans pavé. Novgorod la Grande ne se reconnaît plus que dans ses débris: de nombreuses églises, maintenant isolées de la ville, en marquent encore l'ancienne enceinte, aujourd'hui déserte, malgré toutes les ressources que le commerce pourrait offrir à la cité actuelle, réduite à 16,780 habitants. Après Novgorod, le Volkhof ne rencontre plus de ville digne d'intérêt jusqu'au Nouveau-Ladoga (*Novaïa-Ladoga*), qui a 3,300 habitants, dont nous avons suffisamment parlé ailleurs [1], et où il atteint le grand lac, à l'est de la baie de Schlüsselbourg, d'où s'épanche la Néva.

Il sera question de la *Kovja* et du *Svir* là où nous expliquerons le système de canalisation: par elles-mêmes, ces deux rivières sont peu importantes. Les deux autres que nous avons nommées comme rivières secondaires méritent au moins quelques mots de description.

Le *Chélôn* se forme, sur les confins des gouvernements de Pskof et de Novgorod, dans le district de Porkhof, appartenant au premier, de la réunion de deux ruisseaux insignifiants. Coulant du sud au nord et se renforçant de la Polona, il arrose tout ce district jusque vers le gouvernement de Saint-Pétersbourg. Au lieu d'entrer dans celui-ci, il se tourne au nord-est, et arrive ainsi dans le gouvernement de Novgorod et au lac Ilmen, après un cours de quel-

1. *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 303.

ques centaines de verstes, navigable seulement sur quelques points.

Les sources du *Lovath* sont aussi dans le gouvernement de Pskof, mais plus au sud, dans le district de Vélikié-Louki. De là, il coule constamment au nord, par la partie orientale du gouvernement et par celui de Novgorod, qu'il atteint au-dessous de Kholm. Après un cours de 400 verstes, avant de se jeter dans le lac Ilmen, à peu de distance de Staraïa Rouss, célèbre par ses salines, il reçoit la Pola et le Polisth, mais se divise lui-même en plusieurs bras.

Arrivons enfin au magnifique cours d'eau qui s'enorgueillit de refléter dans ses ondes l'image des palais de la capitale du Nord.

Malgré sa largeur, qui varie de 200 à 400 mètres, la *Néva* peut à peine s'appeler un fleuve: elle est le majestueux émissaire du lac Ladoga, qu'elle met en communication avec le golfe de Finlande. Toute sa longueur se réduit à 60 verstes, bien entendu même en comptant sa courbe; car l'isthme entre le lac et le golfe n'a, en ligne droite, que 36 à 40 verstes. Mais l'émissaire, en coulant d'abord vers le sud, jusqu'à Pella, où la Tossna vient s'y joindre par la rive gauche, comme plus loin l'Ijora, et en se retournant ensuite vers le nord, forme un arc de cercle et presque un angle droit. Des accidents de terrain provenant des coteaux de Douderof ou Duderhof[1], et dont fait partie l'éminence sur laquelle s'élève l'observatoire de Poulkova, ne lui permettraient pas de prolonger son cours vers le sud-ouest. Ces accidents de terrain s'annoncent déjà près de la somptueuse résidence de Tsarsko-Sélo[2], et de là ils décrivent une ligne vers l'ouest dans la direction de la mer[3]. Ce cours qui, comme on l'a vu plus

1. Voir plus haut, p. 112.
2. Nous l'avons décrite, avec détail, dans l'ouvrage *La Russie*, etc., p. 305-309.
3. Voir la carte semi-topographique des environs de Saint-Pétersbourg, et aussi

haut (p. 335), commencé à Schlüsselbourg[1], n'a du reste rien de curieux : il est très-navigable, et les bords du fleuve s'élèvent dans une campagne plate. Les cascatelles dans le voisinage du château de Pella, sont supprimées ou du moins tournées par le canal de Pella[2]. Tout l'intérêt que ce fleuve excite se concentre sur son embouchure.

Nous sommes dans la moderne capitale de l'empire.

Au-dessous du bourg d'Okhta, après avoir commencé déjà, sur sa rive gauche, à baigner Saint-Pétersbourg et après avoir reçu encore, par la droite, le ruisseau du même nom, la Néva fait un coude vers l'ouest qui la rapproche du golfe de Finlande où elle doit aboutir. Vis-à-vis du pensionnat de demoiselles nobles établi au couvent de Smolna, elle a 800 mètres de large. Mais bientôt, se divisant en bras[3], elle détache du continent, au nord, plusieurs îles, et en forme une autre plus loin, entre ces premières îles et le continent du sud. Celle-ci, placée au bout de la Grande Néva et opposant au cours du fleuve cet angle presque pointu où s'élève la magnifique Bourse de Saint-Pétersbourg, s'appelle *Vassili-Ostrof*, île de Vassili. Déserte du côté du golfe, elle est, du côté opposé, couverte de rues bien bâties et tirées au cordeau, ce qui leur a valu le nom de *lignes*, et fait essentiellement partie de la magnifique création de Pierre-le-Grand. Entre elle et le continent du nord est l'île appelée *côté du Vieux-Pétersbourg*, en avant de laquelle se dresse la

l'ouvrage *La Russie*, etc., p. 182. Sur les côtes du golfe de Finlande, voir Müller, t. II, p. 21.

1. Voir dans Erman, *Archiv*, t. XI, 1852, l'article intitulé : *Wallfahrt zu den Klöstern des Ladoga-Sees* (p. 233), par M. Édouard de Muralt, le savant auteur de l'*Essai de chronographie byzantine*, 1856, qui s'est reposé de ses travaux de philologie et d'histoire en décrivant cette petite excursion pleine d'intérêt, qu'on peut faire vingt fois par an, grâce aux bâteaux à vapeur sur la Néva, qui la remontent jusqu'aux îles du lac Ladoga.

2. *Russlands Wasserverbindungen*, p. 47.

3. Voir le plan qui accompagne notre ouvrage *La Russie*, etc.

forteresse, également bâtie sur une île, et au milieu de laquelle s'élève la cathédrale de Saint-Pierre et Saint-Paul. De petits bras du fleuve en détachent encore d'autres portions, à l'ouest l'île Pétrofski ou de Saint-Pierre, au nord l'île des Apothicaires, ainsi nommée parce qu'elle renferme le Jardin botanique, un des plus beaux que l'on connaisse. L'ensemble de cette île, la première qu'on rencontre en descendant le fleuve, est formé par ses deux principaux bras, la Nevka et la Petite Neva. La Nevka, en se ramifiant de nouveau, plus au nord, forme la Petite Nevka et d'autres bras; ceux-ci découpent à leur tour les îles occupées par des résidences d'été et des promenades publiques, et qu'on peut appeler rurales, de Kamennoï-Ostrof (île de Pierre), Krestofskoï (île de la Croix) et Iélaghine. Rien de plus délicieux qu'une course en bateau, au mois de mai ou de juin, entre ces îles brillantes de verdure et jonchées de fleurs. La ville, avec ses palais, ses monuments de toute espèce, ses canaux, ses quais de granite et sa perspective de Nevski vraiment royale, est au sud du fleuve, qui lui-même, roulant paisiblement une onde limpide, bleuâtre, large et bien encaissée, n'en est pas le moindre ornement. Une espèce de faubourg, le *quartier de Wyborg* est sur la rive droite (continent du nord), et forme avec les îles une dépendance de la grande cité impériale, que les voyageurs ne se lassent pas d'admirer, en dépit des boutades de certains écrivains et de leurs critiques maussades qui ont eu un si grand retentissement dans l'Europe entière[1].

Saint-Pétersbourg est incontestablement une des plus belles villes qui existent. Mais toute médaille a son revers. Si

1. Dans l'ouvrage *La Russie, la Pologne et la Finlande*, plus de cent pages compactes ont été consacrées à la ville de Saint-Pétersbourg (187-289). On y trouve l'histoire de la ville, aussi bien que la description de son ensemble et de ses curiosités de détail. Une statistique y a été jointe (p. 280-289). Les pages suivantes (290-301) sont ensuite consacrées aux environs de la capitale.

la Néva d'une part, est non-seulement une des beautés de cette capitale, mais aussi une des sources de sa richesse, comme lien de communications, grâce à un vaste réseau fluvial et artificiel, avec toutes les parties de l'empire, d'autre part, elle en est aussi malheureusement un implacable ennemi qu'il faut surveiller incessamment. Qu'on nous permette de reproduire à ce sujet une page écrite pour un autre de nos ouvrages. Son embouchure tournée vers l'ouest, avons-nous dit[1], est ouverte aux ouragans, qui, dans le golfe de Finlande, accompagnent ou suivent souvent l'équinoxe d'automne. Ils refoulent subitement les eaux du golfe dans le fleuve, et alors celui-ci se gonfle, mugit, déborde ou tourne ses quais de granite, et envahit les quartiers bas des deux rives. On se figure les ravages que ces flots déchaînés produisent dans une ville bâtie sur un marais desséché, à la veille d'un hiver glacial qui dure sept mois de l'année.

On prétend que Pierre-le-Grand était averti, mais qu'il n'en persista pas moins dans son entreprise. Voici ce qu'on raconte à ce sujet. Il avait déjà jeté, dans ces marais de l'Ingrie, une partie des fondements de sa nouvelle ville, lorsqu'il aperçut par hasard un arbre marqué, à une certaine hauteur, d'une entaille significative dans son tronc. Il fit approcher un paysan finnois et lui demanda ce que pouvait signifier cette marque. — « C'est la hauteur à laquelle est montée l'inondation dans l'année 1680 », dit ingénument l'homme du pays. — « Tu en as menti, s'écria le tsar avec impétuosité; ce que tu dis est impossible ! » et de sa propre main il coupa l'arbre; heureux si du même coup il eût pu à tout jamais réprimer la révolte des éléments.

Hélas! le fleuve ne changea pas pour cela d'allures; seulement du vivant de Pierre, il respecta sa nouvelle création. Mais à peine le fondateur de Saint-Pétersbourg fut-il descendu dans la tombe, que les inondations se succédèrent:

il y en eut de très fortes[1] en 1728, 1729, 1735, 1740, 1742, et surtout en septembre 1777, peu de jours avant la naissance d'Alexandre Ier. Lors de cette dernière, les eaux de la Néva s'élevèrent à une hauteur de dix pieds au-dessus de l'étiage ordinaire. Une catastrophe du même genre, mais plus épouvantable encore, devait assombrir la fin de la vie de ce prince bon, sensible, compatissant, sur lequel elle ne pouvait manquer de produire l'impression la plus accablante. Le 19 novembre 1824, un de ces ouragans dont nous avons parlé, soufflant de l'ouest et du sud-ouest avec une extrême violence, s'opposa à l'écoulement du fleuve, le repoussa dans son lit, et le fit remonter jusqu'à Saint-Pétersbourg, où il s'éleva à une hauteur de plus de quatre mètres au-dessus de son niveau habituel. Non-seulement la ville presque entière se trouva ainsi submergée, mais dans plusieurs quartiers l'eau envahit les maisons, inonda les rez-de-chaussée et arriva jusqu'au premier étage; elle entraîna les chevaux et les voitures circulant dans les rues, enleva les ponts et arracha de terre une multitude de petites maisons en bois. Les campagnes des environs furent comme rasées; à Kronstadt, un vaisseau de ligne désarmé fut lancé par-dessus les habitations jusque sur le marché; rien ne résista au choc impétueux de ces flots déchaînés.

Kronstadt, avec son port à la fois militaire et marchand, est à 30 verstes de l'embouchure de la Néva[2], sur l'île de Kotline dont il a été parlé[3]. Entre cette île assez étroite, mais qui a 12 kilom. de long, et la ville, s'étend la baie de Kronstadt, qui est tout au fond du golfe de Finlande. C'est donc à la baie de Kronstadt que la Néva aboutit. L'entrée de

1. Voir là-dessus Vsévolojski, t. II, p. 8.

2. D'après le calendrier de Saint-Pétersbourg, il y a même 40 verstes de la forteresse de Kronstadt jusque dans l'intérieur de la capitale.

3. P. 29 et 46.

cette baie, depuis l'île, est entre le cap Lisi Noss au nord et les environs du château d'Oranienbaum au sud. Elle n'a guère que 15 à 20 verstes de largeur, et elle forme en avant des îles dépendant de Saint-Pétersbourg une espèce de rade ayant environ 3 brasses de profondeur; plus près de la capitale, la profondeur n'est plus que de 8 pieds. Dans le port même de Kronstadt, on trouve 30 à 35 pieds d'eau, 6 à 7 brasses. Mais l'île de Kotline est entourée, à l'exception de son extrémité sud-est, où le port et la ville ont été établis, d'un banc de sable qui n'en permet pas l'approche aux bâtiments d'un certain tirant d'eau. Du côté du nord, le maximum de la profondeur paraît être de 4 mètres; du côté du sud, elle dépasse ce chiffre et permet aux vaisseaux de guerre de passer, mais seulement dans un chenal assez étroit et sur lequel les forts de l'île et ceux qui sont placés en dehors d'elle sur des écueils, peuvent croiser leurs feux. Les vaisseaux qui calent plus de 5 brasses s'exposent à toucher au fond, quoiqu'en bien des endroits celui-ci soit à 9 brasses et au delà. L'extrémité occidentale, c'est-à-dire extérieure, de l'île s'allonge en une pointe aiguë, qui se continue en mer par une file de rochers au bout desquels s'élève le phare de Tolboukhine.

Nous n'avons pas à nous occuper ici, où notre attention doit se restreindre, autant que possible, à l'œuvre de la nature elle-même, du système de fortifications par lequel la baie de Kronstadt et l'entrée de la Néva sont couvertes: ceci est du ressort de la topographie, qui aura son tour dans cet ouvrage.

Il sera question plus loin du climat de Saint-Pétersbourg, comme de celui des autres points principaux de la Russie: ici il ne s'agit encore que des eaux. La Néva, couverte en hiver, ainsi que la baie de Kronstadt et tout le golfe de Finlande, d'une épaisse croûte de glace, gèle ordinairement en

novembre, et la débâche arrive en avril; rarement elle a lieu déjà en mars, cependant une fois elle s'est accomplie dès le 6 de ce mois.

Tel est le bassin de la Néva et des grands lacs, bassin qui est le principal point de contact entre la Russie et l'Europe centrale ou occidentale.

Avant de passer à celui de la Duna, nous devons encore mentionner tout au moins deux petits bassins côtiers, celui de la Louga et celui de la Narova et du lac Peïpous. Un mot suffira sur les deux fleuves.

La *Louga,* qui a sa source dans la partie occidentale du gouvernement de Novgorod, non loin du lac Ilmen, traverse celui de Saint-Pétersbourg dans toute sa largeur, en baignant les villes de Louga et de Iambourg, et en attirant à elle plusieurs rivières. Elle aboutit à une petite baie du golfe de Finlande, au nord-est de Narva.

La *Narova,* célèbre par sa cascade voisine de cette ville, chute peu élevée, il est vrai, mais très-large [1], n'est autre chose que l'écoulement du lac Peïpous, comme nous l'avons vu p. 347. Son cours est de 72 verstes, dont 60 jusqu'à Narva, forteresse successivement illustrée par Charles XII et par Pierre-le-Grand [2] et séparée par le fleuve du vieux fort d'Ivângorod; il y en a ensuite 12 de Narva à la mer. En amont de la cascade bien connue, on en trouve, jusqu'au lac, plusieurs autres assez insignifiantes, mais qui néanmoins gênent la navigation; en aval de la vieille ville suédoise, la Narova est parfaitement navigable, mais les bâtiments tirant plus de 7 pieds d'eau ne peuvent plus y entrer.

Le lac de Pskof est, comme on sait, la continuation du lac Peïpous. La *Vélikaïa,* qui s'y jette, après avoir arrosé une grande partie du gouvernement de Pskof, peut être regardée

1. On lui donne une largeur de 40 mètres; la hauteur est d'environ 8 mètres.
2. Voir sur elle *La Russie, la Pologne et la Finlande,* p. 318-320.

comme appartenant encore au système que nous venons de décrire.

Bassin de la Duna. Il appartient à la plaine sarmatique et se compose, en outre du gouvernement de Vitebsk, qui en relève plus particulièrement, de portions de ceux de Kourlande et de Livonie, de Vilna, de Minsk, de Smolensk et de Pskof. Son point de départ est à l'extrémité occidentale du gouvernement de Tver, où il s'appuie sur le plateau de Volkhonski, et sa pente s'abaisse vers le golfe de Riga (mer Baltique)[1]. Les bassins qui l'environnent sont celui du Dnièpr, celui du Volga, et celui de la Néva (bassin de la Narova et du lac Peïpous, y compris la Vélikaïa). On donne au bassin de la Duna, pays lithuanien et letton en même temps que russe, une étendue de 175,000 kilom. carr.; mais nous estimons qu'il faut la réduire au-dessous de 120,000.

La *Duna*, que les Russes appellent *Dvina occidentale*, à cause de la consonnance des noms des deux fleuves[2], a sa source dans le district d'Ostaschkof du gouvernement de Tver, à peu de distance des lacs Péno et Sterje[3]; il découle du petit lac Dvinetz. De ce pays des sources, comme nous l'appelons, jusqu'au golfe de Riga, son cours est d'une longueur d'environ 1,000 verstes. D'abord la Duna coule au

1. Voir ce golfe plus haut, p. 47.

2. Ptolémée (*Géogr.*, III, 5) connaissait la Duna sous le nom de *Rhubon*, Ῥούβων, et il place son embouchure, non loin de celle de la Vistule, dans le golfe des Vénèdes, entre celle du Chronus et celle du Turunte. Peut-être cependant ce Rhubon est-il le Memel ou Niémen d'aujourd'hui. Peut-être aussi ce dernier est-il le Chronus, à moins qu'on n'aime mieux que ce ne soit la Windau; le Turunte pourrait être la Narova. C'est sans doute par erreur que Marcien, qui vécut vers l'an 410 de J.-C., écrit, dans son *Périple*, *Rhudon*, Ῥουδῶν; mais voici ce qu'il dit : «Le Rhudon sort des monts Alauniens, qui sont habités, ainsi qu'une vaste étendue environnante, par le peuple sarmate des *Alauni ;* c'est chez eux que le Borysthène prend son origine. » Il ajoute que le Rhudon a son embouchure dans le golfe des Vénèdes. Quoi qu'il en soit, ces parages n'étaient plus tout à fait inconnus aux anciens. — Les Lettons donnent à la Duna le nom de *Daugava*.

3. Voir p. 344.

sud et au sud-ouest; mais à Vélige, à l'extrémité orientale du gouvernement de Vitebsk, où elle devient navigable, et plus encore depuis le chef-lieu Vitebsk, elle tourne tout à fait à l'ouest. Alors, parallèle pendant quelque temps au Dnièpr, elle forme avec lui, entre le même chef-lieu et Smolensk, cette ouverture que nous avons signalée (p. 386) comme l'entrée de la vieille Russie et qui est défendue, contre toute agression, par les deux forteresses. À quelque distance au-dessous de Vitebsk, elle coule au nord-ouest et baigne successivement des localités que la campagne de 1812 a mises en relief, Polotsk, ville qui existait déjà au temps de Rurik[1], Drissa, où le général allemand Phull avait fait établir un camp retranché[2], et la forteresse de Dunabourg, remarquable par sa tête de pont[3], et qui doit son origine au brave roi de Pologne Étienne Batory. Les affluents de la Duna, la Toropa, la Polota, la Dissna, l'Evst, etc., sont peu notables. Dunabourg où, suivant M. Possart[4], le fleuve a une largeur de 1,700 pas, est sur sa rive droite; la rive gauche est déjà la Livonie. A Iakobstadt et à Kreuzbourg commencent les rapides de la Duna dont l'un surtout, dans le voisinage des ruines du château de Selbourg, est gênant pour la navigation. Depuis son confluent avec l'Evst, qui est voisin de ce point, le fleuve sépare la Kourlande de la Livonie. Après avoir passé encore à Friedrichstadt, il arrive à Kirkholm, où il entre dans la Livonie, pour baigner et vivifier son chef-lieu Riga et se jeter dans le golfe près de Dunamünde, après avoir reçu encore, à son embouchure même, l'Aa ou Bolder-Aa, Buller-Aa, qui sort de la Kourlande où elle a baigné Mitau, l'ancienne résidence des ducs de la maison

1. Voir sur elle, *La Russie*, etc., p. 393-395.
2. Baron de Wolzogen, *Memoiren*, p. 79 et suiv.
3. Possart, t. II, p. 893.
4. T. I, p. 33.

de Kettler[1]. Riga est à 13 verstes au-dessus de l'embouchure du fleuve, sur sa rive droite : un pont flottant long de plus de 800 pas, met la ville proprement dite en contact avec celui de ses faubourgs auquel aboutit la route de Mitau et d'Allemagne. Cette ville jadis anséatique et siége d'un archevêché, ainsi que résidence des maîtres en Livonie, lieutenants dans ce pays du grand-maître de l'Ordre Teutonique, qui avait sa résidence à Marienbourg, en Prusse, est restée allemande jusqu'à ce jour et adonnée au commerce comme autrefois. Elle en est une des places les plus importantes sur la mer Baltique, en même temps qu'elle compte parmi les forteresses de premier ordre. On lui donne aujourd'hui 60,000 habitants[2]. Les grands bâtiments sont empêchés de remonter la Duna jusqu'au pont de Riga par les sables qui élèvent le fond à l'embouchure. De grands radeaux de bois venant des forêts de la Russie Blanche et de la Russie Noire la descendent afin de livrer aux marchands de Riga un article important d'exportation. Pour les bateaux, la navigation, comme on l'a vu, n'est pas sans entraves, même en été ; en hiver, elle est interrompue par les glaces depuis la fin de novembre jusqu'à celle de mars. C'est au printemps surtout que se fait le flottage comme la navigation. La Duna fournit à la pêche des poissons de toute espèce. Elle est toujours d'une teinte assez foncée.

Bassin de la Windau. A l'ouest du précédent, il comprend la plus grande partie des gouvernements de Kourlande et de Kovno, et peut avoir 40,000 verst. carr., avec une po-

1. Il ne faut pas confondre cette Aa kourlandaise, affluent de la Duna, avec l'Aa livonienne qui est un petit fleuve, car elle aboutit directement à la mer. L'*Aa livonienne*, le second cours d'eau du pays, a sa source près de Vieux-Pêbalg; elle coule d'abord au nord, mais, au sud de Walk, elle forme un coude pour se diriger au sud-ouest et pour aboutir, un peu plus au nord que la Duna, au golfe de Riga.

2. Voir sur elle, *La Russie*, etc., p. 565-571.

pulation lettonne et lithuanienne. Il est entouré du bassin de la Duna et de celui du Niémen.

La *Windau*, le principal fleuve kourlandais [1], a sa source dans la Samogitie, près d'Oujevent, district de Chavli du gouvernement de Kovno. Elle suit constamment la direction du nord-ouest et arrose la Kourlande dans un espace de 150 verstes jusqu'au port de Windau, formé par l'embouchure du fleuve dans la mer Baltique. Navigable déjà à Taloutzi, en Samogitie, celui-ci a cependant beaucoup de bas-fonds et sur plusieurs points des chutes, dont la principale est celle de Rummel, non loin de Goldingen, ville de district kourlandaise; elle n'a que 2 mètres de haut, mais une largeur de 80 mètres. Remarquons encore ici le langage tenu par les auteurs indigènes à propos d'un pays qu'on regarde généralement comme absolument plat: «C'est un beau fleuve, dit Bienenstamm, et, de même que tous ses affluents (qu'il énumère), d'un caractère très-différent de celui de l'Aa et des eaux qui en sont tributaires. Car tout le système fluvial de la Windau traverse partout, en un cours vif et rapide, et en formant plusieurs cascades, des montagnes, des ravins et des roches calcaires; malheureusement ce qui fait d'une part sa beauté le rend de l'autre impropre au flottage comme à la navigation.» Cependant on avait entrepris de grands travaux, suspendus à ce qu'il paraît depuis 1831 [2], afin d'unir, au moyen d'un canal, la Windau au Niémen. On pêche dans la première des saumons et d'autres poissons.

1. Surtout en regardant, avec le savant pasteur Watson, l'Aa comme appartenant à la Sémegalle (*Semigallia*, dépendance de l'ancien duché de Kourlande). Voir Bienenstamm et Pfingsten, *Beschreibung des Gouvernements Kurland*, p. 20, avec des cartes. — Les Lettons, c'est-à-dire, la population indigène de la Kourlande, et les Lithuaniens appellent la Windau *Venté*. Nous avons dit plus haut qu'elle pourrait être le cours d'eau désigné par Ptolémée sous le nom de *Chronus*, si ce n'est pas le Memel que le géographe d'Alexandrie a eu en vue.

2. Voir Bienenstamm, p. 20, la note.

Bassin du Niémen. C'est un bassin limitrophe et qui n'appartient que partiellement à l'empire Russe, où il est entouré de ceux de la Windau, de la Duná, du Dniépr, ainsi que de celui de la Vistule. Les gouvernements de Vilna et de Grodno, avec une partie de celui de Minsk, en dépendent, et on peut lui donner 80 à 100,000 kilom. carr., se rapportant à la plaine sarmatique et, en majeure partie du moins, à la Lithuanie proprement dite.

Le *Niémen* est donc le fleuve lithuanien par excellence[1]. Long de 830 verstes, il a son origine non loin de Nesvige, au sud-est du district d'Igoumen, gouvernement de Minsk. De là, il coule au nord-ouest, séparant le gouvernement de Vilna de celui de Grodno; puis, s'infléchissant à l'ouest, il arrose ce dernier jusqu'à la ville de Grodno, à son extrémité opposée, et y devient navigable, après avoir reçu à gauche la Chara, arrivée de Slonim. Depuis Grodno, son cours dirigé droit au nord, mais non sans beaucoup de sinuosités, marque la frontière entre la Russie et la Prusse. A Kovno, le Niémen reçoit à droite la Vilia qui vient de Vilna, et la Névèja, qui arrive de Ponévetz. Bientôt, il fait un coude à gauche, et, après avoir baigné Iourbourg, où touche la route de Tilsit à Vilna et où se trouve un bureau principal de douanes, il quitte la frontière pour entrer en Prusse. Changeant alors son nom contre celui de *Memel*, il passe à Tilsit, et se divise plus bas en quatre bras qui tous se jettent dans le Kurisch-Haff. Cette baie communique avec la mer Baltique à Memel, ville prussienne d'où il n'y a plus que 20 kilom. jusqu'à Immersatt où est établi un bureau de douanes frontière, comme celui de la Russie l'est à 7 kilom. plus loin, à l'entrée de la petite ville de Polangen.

Bassin de la Vistule. C'est le plus occidental de tous,

1. Peut-être, comme on l'a vu plus haut, le *Chronus* de Ptolémée.

et l'on peut dire qu'il appartient déjà, seul de tous les bassins russes, à l'Europe centrale. Avec celui du Niémen et celui de l'Amour, à l'autre bout du monde, il est aussi le seul qui n'aboutisse pas à la mer sur le territoire russe; car la Prusse l'en sépare comme celui du Niémen, qui l'entoure à l'est, avec celui du Dnièpr. Le bassin de la Vistule est le bassin polonais par excellence, car la plus grande partie du petit royaume actuel de Pologne en dépend, avec une faible portion du gouvernement de Grodno, district de Bélostok. Ce qui reste en dehors, c'est la partie la plus occidentale, laquelle, par la Prosna et la Warta, se rattache au système de l'Oder. On peut donner à ce bassin environ 110,000 kilom. carrés. Appuyé au sud sur les Karpathes de la Galicie, bien au delà de la frontière, il est séparé à l'ouest du système de l'Oder par de faibles mouvements de terrain, et à l'est du bassin du Dnièpr par d'autres ondulations qui dérivent du plateau d'Avratyne, point de partage entre le sud et le nord. C'est généralement un pays plat, ainsi que le nom de Pologne l'indique[1] et comme la plaine sarmatique en général[2], mais très-fertile, malgré le sablon blanc dont le sol est recouvert sur de très-grandes étendues[3]. Au sud de la Piliça et sur le Wieprz commencent les ondulations continues.

La *Vistule*[4], fleuve dont le cours a environ 1,000 kilom.

1. *Polska*, de *polé*, plaine.

2. Voir plus haut, p. 124.

3. Quelques auteurs constatent qu'on appelait autrefois la Pologne le grenier de l'Occident; mais il ne faut pas oublier que c'était au temps où la Podolie et la Volynie en faisaient partie, ainsi que d'autres gouvernements depuis réunis à la Russie. — Sur la nature du sol de la Pologne, voir Vautrin, *L'Observateur en Pologne*, p. 7-11.

4. La Vistule n'était pas encore connue de Strabon; mais Ptolémée (III, 5) la mentionne sous le nom de Οὐΐστουλας, fleuve après l'embouchure duquel il place celles du Chronus, du Rhubon et du Turunte. Il en avait été question déjà

de long, se forme dans la monarchie autrichienne, sur les confins du territoire de Krakovie avec le duché silésien de Teschen, par la réunion de trois ruisseaux qui ont leurs sources dans les Karpathes, non loin de celles de l'Oder, à 660 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ces trois ruisseaux prennent leur origine, l'un au Malinow, l'autre au Magurczany, et le troisième au Baranio[1]; ils se réunissent derrière la montagne de Tankow. Alors la Vistule coule dans une large vallée entourée de montagnes escarpées qui s'ouvre à Lipowiec (Lipovietz), et suit d'abord la direction de l'est, puis celle du nord-est, dans laquelle elle persévère jusqu'à Sandomir. Elle est encore peu considérable lorsqu'elle atteint Krakovie, la ville royale des Piasts, que domine le Wawel, éminence couronnée par l'ancien château et la cathédrale. Un peu au-dessous de cette ancienne capitale et résidence, la Vistule touche à la limite du royaume de Pologne actuel, et la marque même au sud du gouvernement de Radom. Puis, après avoir reçu à droite la Wysloka et le San, elle entre dans ce royaume à Sandomir, ancien chef-lieu de voïvodie qui est à près de 200 verstes au sud de Varsovie, et, depuis ce moment, coule au nord et au nord-ouest. Le Wieprz, qui lui arrive de droite, est le premier affluent un peu notable que la Pologne actuelle lui envoie. A moitié chemin entre Pulawy et la dernière capitale de l'infortunée Pologne, elle reçoit ensuite à gauche la Piliça, grande rivière qui vient aussi des environs de Krakovie et qui la renforce considérablement. La Vistule est un fleuve considérable lorsqu'elle entre dans Varsovie (*Warszawa*), construite sur sa rive gauche, et qu'elle sépare du fameux faubourg de Praga qui reste à droite. Un pont

dans Pomponius Mela (III, 4, 2). Pliné en avait eu également connaissance. — En polonais, ce fleuve s'appelle *Wisla*, en allemand, *Weichsel*.

1. *Œsterreichische National-Encyklopädie*, t. VI, p. 43, art. *Weichsel*.

d'environ 520 mètres de long rétablit la communication entre ce faubourg entouré de fortifications et la ville proprement dite, située sur un petit plateau dans une contrée agréable et dominée par la citadelle ou le fort Alexandre[1]. De grands souvenirs, renfermant aussi les plus sérieuses leçons, se rattachent à cette ville royale aujourd'hui déchue de son ancienne splendeur, mais qui maintenant, à quelques heures de distance de Vienne et de Berlin, grâce aux chemins de fer, et très-rapprochée même de Paris, doit exercer une puissante attraction sur le chef de l'empire, et paraît destinée encore à un grand avenir.

Un peu au-dessous de Varsovie, à 34 verstes vers le nord, le fleuve baigne aussi le fort russe de Novo-Ghéorghiefsk, l'ancienne Modlin, qui ne fait plus partie du gouvernement de Varsovie, mais de celui de Plock (Płotzk), et qui, avec Zamosc, dans celui de Lublin, et avec le fort Alexandre déjà nommé, constitue pour les Russes la principale défense du pays. C'est là que la Vistule est grossie par le Boug, ou, si l'on veut, par le Narew, son principal affluent, qui la rejoint par la rive droite, et dont il sera question dans un moment. Modlin est au confluent de la Vistule et du Narew, sur la rive droite de l'une et de l'autre et sur la pente d'une montagne. Au delà de cette ville, la Vistule tourne à gauche, s'infléchit de nouveau au nord-ouest, passe à Plock et à Brzesc Kuïawski[2], et arrive enfin, large déjà de 650 mètres, sur la frontière prussienne, au-dessous de Torun ou Thorn, où on la passe sur un pont permanent[3]. De là, elle n'a plus que

1. Voir sur cette capitale, outre les anciennes relations de voyages, Hassel, p. 818-823; Possart, *Das Königreich Polen*, p. 114-119; Malte-Brun et Chodzko, *Tableau de la Pologne*, t. I, p. 204-216, etc.

2. Qu'il ne faut pas confondre avec Brzesc-Litewski (en russe Brest-Litofski ou de Lithuanie), dans le gouvernement de Grodno.

3. Voir Schubert, *Handbuch der allgemeinen Staatskunde des Preussischen Staates*, t. I, p. 204.

220 kilom. à parcourir pour arriver à la mer Baltique, divisée en plusieurs bras, dont le plus occidental conserve le nom de Vistule, mais se divise encore une fois en deux bras près de Dantzig. L'un de ces deux bras aboutit au Frisch-Haff, l'autre à la Baltique elle-même. La Vistule forme un grand nombre d'îles. La fonte des neiges dans les Karpathes et des pluies prolongées la font souvent déborder ses rives et exercer de grands ravages. Souvent aussi elle abandonne son lit, afin de s'en frayer un autre. Elle est importante pour la navigation et en outre très-poissonneuse. Le canal de Bromberg établit une communication entre elle et l'Oder.

Le *Boug* ou *Boug occidental,* comme on le surnomme, afin de le distinguer du Boug méridional qui aboutit au liman du Dnièpr, n'a pas moins de 700 kilom. de cours. Il a sa source dans la Galicie orientale, non loin de Léopol (Lemberg), sur le Miédoborczek, en pays ci-devant russe, mais aujourd'hui autrichien[1]. Puis coulant droit au nord, il sépare, depuis Poritz, un peu au sud de Vladimir en Volynie, ce gouvernement et ensuite celui de Grodno du royaume de Pologne, passe à Brest-Litofski et à Droghitchine, et fait bientôt après un coude vers l'ouest pour rejoindre le Narew à quelques lieues au-dessus de Modlin ou Novo-Ghéorghiefsk. Quoique sans profondeur en été, il sert beaucoup à la navigation[2]. Après le confluent du Boug et du Narew, l'un des deux naturellement perd son nom : selon les uns, c'est le premier, selon les autres, le second; la question reste indécise.

Le *Narew*[3] a sa source dans des marais du gouvernement

1. Voir à ce sujet *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 510, la note.— Voir aussi sur Lemberg, plus haut, p. 379, note 3.

2. Voir sur son cours, Hassel, p. 793.

3. Cette rivière est en grande partie polonaise; selon l'orthographe adoptée par nous pour le russe, nous écririons son nom Naref. Voir *La Russie*, etc., p. 556.

de Grodno, entre les districts de Volkovysk et de Proujany. Il coule d'abord à l'ouest, passe à Narefka et à Naref, et, arrivé à Sourage, se tourne au nord en décrivant la frontière de la Russie (district de Bélostok) du côté du royaume de Pologne. Cette ligne de démarcation est continuée par son affluent le Bobr, qui vient du nord, et plus loin par le Niémen. Quittant cette ligne après son confluent avec le Bobr, le Narew entre dans le royaume, où il reçoit un grand nombre d'affluents[1]. Il passe à Tykocyn (Tykotsyne), près de Lomza, à Ostrolenka et Pultusk, et son confluent avec le Boug occidental a lieu à Sierock, à quelques lieues au-dessous de Modlin ou Novo-Ghéorghiefsk, où comme nous l'avons dit, les eaux des deux rivières se confondent avec celles de la Vistule.

Le bassin de ce fleuve est le dernier que nous présente la monarchie russe en Europe, dont nous avons ainsi passé en revue tout le territoire. Avant de continuer cette revue dans la Russie d'Asie, il sera bon de la résumer ici dans un tableau synoptique de tous les bassins, avec l'indication de leur étendue. Nous donnons cette étendue, ainsi que la longueur du cours des fleuves en kilomètres carrés et kilomètres, mais nous prévenons le lecteur que ces kilomètres sont quelquefois des verstes, car la différence entre les deux mesures n'est pas assez considérable pour qu'il nous ait paru valoir la peine de faire les réductions exactes, quand il s'agissait de nombres si importants.

Récapitulation des bassins de la Russie d'Europe, avec l'indication de la longueur du cours des fleuves.

	Étendue des bassins en kilom. carr.	Cours des fleuves en kilom.
Bassin du Volga.	1,360,000	4,000
— du Dniépr	460,000	2,000
A reporter	1,820,000	

1. Possart, Pologne, p. 6, en donne l'énumération.

Report	1,820,000	
Bassin du Don	440,000	1,000
— du Dniėstr (avec les petits bassins voisins)	137,000	800
— du Boug	80,000	560
— du Kouban	50,000	560
— du Térek	50,000	500
— de la Kouma	40,000	400
— de l'Oural	275,000	2,500
— de la Dvina	330,000	1,500
— de la Kara . . . } ensemble	870,000	200
— de la Petchora .		1,000
— du Mésen . . .		700
— de l'Onéga . . .		500
Bassins de la Finlande, ensemble .	350,000	»
Bassin de la Néva et des grands lacs	220,000	60
— de la Duna	120,000	1,000
— de la Windau	40,000	230
— du Niémen	100,000	830
— de la Vistule	110,000	1,000
Bassins côtiers intermédiaires, tant du nord que du sud . .	491,595	»
Somme égale à l'étendue de la monarchie russe en Europe . . .	5,523,595	

Russie d'Asie.

Il ne nous serait peut-être pas impossible d'entrer, au sujet des fleuves et rivières de la Russie d'Asie, dans les mêmes détails que pour la Russie d'Europe; mais l'utilité du travail ne serait plus la même (car au point de vue de la science nous cherchons à associer celui de la pratique, et nous songeons aux futures entreprises des ingénieurs et des capi-

talistes dans ce pays qu'il s'agit de féconder). De plus, là nous serions sur un terrain vierge et presque sans habitants ; l'histoire et l'activité intelligente de populations actuelles nous abandonneraient à la fois, de telle sorte que nous serions hors d'état d'animer nos descriptions même de cet intérêt, sans doute bien faible, que nous leur avons emprunté jusqu'ici. Nous nous en tiendrons donc aux choses essentielles par rapport aux fleuves et rivières de la Russie d'Asie, quelque majestueux et dignes d'attention qu'ils soient; nous nous bornerons à des esquisses, que toutefois la science, nous l'espérons, ne désavouera pas.

Les bassins dont nous aurons à nous occuper appartiennent à trois divisions différentes, à la Transcaucasie, à la steppe des Kirghises-Kaïssaks, et à la Sibérie. Il en sera traité successivement, dans ce même ordre.

Bassins penchés vers la mer Noire.

Ils sont en grand nombre, mais la plupart sans importance. En jetant un coup d'œil sur la grande carte des pays caucasiens du général Khatof ou même sur la petite du professeur Eichwald, on voit, depuis Soudjouk-Kalé et Ghélendjik, jusqu'à Pothi et Saint-Nicolas (Chefkétil[1]), toute une série de ruisseaux côtiers descendant des montagnes et se jetant en droite ligne dans la mer, surtout sur la côte de cette belle Avkhasie, située au pied de la chaîne, entre l'Oschten et l'Elbrouz, et qui possède les ports de Gagra et de Soukhoum-Kalé, sans parler de ses monuments, parmi lesquels l'église de Pitzounda, bâtie, dit-on, par ordre de l'empereur Justinien, est un sujet d'admiration pour les voyageurs[2]. De ces cours d'eau, trois seulement, l'Ingour, le Khopi et le Rion, méritent de nous arrêter un instant.

1. Voir Hommaire de Hell, t. III, p. 112 et suiv.

2. Pitzounda ou Bitchvinta est, selon Hommaire de Hell, le *Pythius* ou Pi-

Sur la rive gauche de l'*Ingour*, dit Hommaire[1], commencent les plaines alluviales de la Mingrélie, qui vont se rattacher à celles de l'Iméreth et du Gouria, en s'avançant à plus de 150 kilom. dans l'intérieur des terres. Il a sa source au versant méridional du Caucase occidental, non loin du Djouman-taou[2], et, en courant de là à la mer, il sépare la Mingrélie de l'Avkhasie. Dans la seconde moitié de son cours, il passe à Zougdidi, principale résidence du dadian. A la gauche de son embouchure se trouve le fort d'Anaklia, où l'Apis se réunit à lui. On assure que ce village de pêcheurs est bâti sur l'emplacement de l'ancienne Héraclée.

Le *Khopi* passe pour être l'ancien *Cyanes*, nom dont celui de *Tchani*, le seul que connaisse encore Hassel[3], serait la corruption. Il est exclusivement mingrélien et a son origine au centre du pays, dont il baigne une des principales villes, appelée Khopi comme lui. Son cours, à peu près parallèle à celui de l'Ingour et à celui du Rion, entre lesquels il s'avance, aboutit à la mer près de Redoute-Kalé, dans un pays bas, désert et marécageux où les forêts sont précédées de vastes étendues couvertes de roseaux et de jonc[4]. Le pélican et d'autres oiseaux des marécages trouvent ici une paisible retraite. C'est la côte de l'ancienne Colchide, but de

tyonte d'Arrien, de Pline, etc. Cependant M. Neumann (t. I, p. 576) assigne au dernier une position un peu différente. Voir sur l'église de Pitzounda, Dubois de Montpéreux, t. I, p. 221 et suiv.; Bodenstedt, *Tausend und ein Tag im Orient*, 2me édition, t. III, p. 209 et suiv., et le Recueil de Koch *(Die Kaukasischen Länder und Armenien)*, p. 16. Faisant allusion au mur d'enceinte dont cette église est entourée, on l'a appelée une pierre précieuse dans un anneau.

1. T. III, p. 118. D'après le même écrivain, l'Ingour serait le *Megapomo*, *Megapotimo* des cartes du moyen âge.

2. Voir plus haut, p. 222, 223. — Sur Zougdidi, voir p. 240, note 3.

3. Russie d'Asie, p. 675. Voir aussi Recueil de Koch, p. 37. — Cependant d'après Hommaire (t. III, p. 118), le Khopi serait le *Cobus* de Pline, le *Lipodomo*, *Dipotimo* du moyen âge.

4. Recueil de Koch, *ibidem*.

la mythique expédition des Argonautes[1]. Le Khopi n'a que la moitié de la longueur de l'Ingour, au plus 130 verstes; mais il est navigable jusqu'à une grande distance de la mer. Celle-ci n'est ici pratiquable que pour les petits bâtiments : de plus gros sont obligés de se tenir à plus de 600 mètres de la côte, et le moindre coup de vent les force à lever l'ancre et à gagner la haute mer.

Le *Rion* ou *Rioni*, le Phase des anciens[2], a un cours long d'environ 250 verstes, et tous les autres cours d'eau de l'Iméreth se réunissent à lui. Il a sa source un peu à l'est de l'Elbrouz, non loin de celle du Térek[3], là où, sur la carte du général Khatof, est placé le mont Patza-Passi. La partie supérieure de son cours, dans le Ratcha, est obstruée de rochers et de cataractes. Au sud d'Oni, chef-lieu de ce canton, il passe en mugissant, comme on l'a dit p. 240, par le défilé de Zesi ou Tsési, et il reste extrêmement rapide jusque dans les plaines de l'Iméreth, qui succèdent aux montagnes du Ratcha. Là, au sud de la capitale Koutaïs[4], il reçoit sur sa rive gauche la Kvirila, son principal affluent, qui vient du Caucase inférieur et fournit un assez long cours. La route de Redoute-Kalé à Tiflis passe le Rion, sur un pont de pierre à une seule arche, à l'entrée de Koutaïs. De ce point, le fleuve continue à couler au sud, avec différentes sinuosités,

1. Voir Eichwald, Périple, p. 331 et suiv.; Mannert, t. IV, p 22-47.

2. Φάσις, fleuve déjà bien connu d'Hérodote (I, 104). Selon le père de l'histoire, il formait la séparation entre l'Asie et l'Europe (IV, 45). D'après d'autres auteurs anciens, il sortait des monts Moschiques, en Arménie. Voir Strabon, XI, p. 497, et Mannert, t. IV, p. 407-409.

3. Voir plus haut, p. 225, et en outre, Klaproth, *Tableau du Caucase*, p. 125; Gamba, *Voyage dans la Russie méridionale*, t. I, p. 338 et suiv., avec une carte du cours du Rion. Voir aussi le chapitre VII, t. I, p. 173, et les chapitres suivants.

4. Le lecteur se reportera, relativement à cette ville, aux pages 240, 253 et 254. Aux ouvrages indiqués dans les notes de ces pages, il peut ajouter Klaproth, *Tableau*, p. 126.

jusqu'au fort Var-tsikhé, où il tourne vers l'ouest. Un instant, il sépare l'Iméreth du Gouria, et puis celui-ci de la Mingrélie; mais après avoir reçu, à droite, le Tskhénis-Tskhali, qui passe à Khoni et à Maran, en formant la frontière entre l'Iméreth et la Mingrélie, il entre dans cette dernière, en arrose le sud, y reçoit encore la Tsila, passe au nord du lac Paliastom, et débouche dans la mer, à Pothi, ville aujourd'hui insignifiante dans une plaine marécageuse. La profondeur et la vitesse du cours du Rion, dit Klaproth, diffèrent suivant la nature du terrain; mais ses eaux sont toujours troubles. «Le Rioni n'est navigable qu'à 80-90 verstes au-dessus de son embouchure. Dans les montagnes, ses bords sont rocailleux; dans la plaine, ils sont argileux et ont ordinairement jusqu'à deux toises de hauteur. Comme les eaux de cette rivière sont mêlées de beaucoup de parties terreuses qui les rendent jaunes, on les peut distinguer de celles de la mer à une distance considérable. Le Rioni est très-poissonneux : on y prend principalement des saumons et des esturgeons, des œufs desquels on prépare une grande quantité de caviar[1].» Il a de nombreux affluents, indépendamment de ceux que nous avons nommés.

Le bassin du Rion est considérable, puisqu'il embrasse tout l'Iméreth, tout le Gouria, tout le Ratcha et une grande partie de la Mingrélie. Son étendue peut être évaluée à 17,000 kilom. carr., plus ou moins[2].

1. Sur la situation de Charapân ou Chorapani, le *Sarapana* de Strabon (XI, p. 500), où s'établissait la communication entre le Phase et le Cyrus, voir Dubois, t. II, p. 360; voir aussi Mannert, t. IV, p. 411, et Eichwald, *Alte Geographie des Caspischen Meeres*, p. 339.

2. L'Iméreth avec le Ratcha a environ 9,200 verstes carrées; le Gouria, 1,800; la Mingrélie en tout, 8,000. De ce dernier nombre, nous attribuons 2,000 verst. carr. au bassin de l'Ingour.

Bassins penchés vers la mer Caspienne.

Nous avons dû compter ceux du Koï-sou et Soulak, du Zamour, et les autres, plus petits, au nord du Besch-Barmak et de la presqu'île d'Apchéron, comme faisant partie de l'Europe. En Asie, abstraction faite de quelques petits bassins côtiers, tels que celui du *Pirs-Sagath*, entre cette presqu'île et l'embouchure du Kour, il n'y en a qu'un seul à nommer, celui qui embrasse la plus grande partie de la Transcaucasie russe proprement dite : c'est le

Bassin du Kour et de l'Araxe. S'appuyant d'une part, dans l'Arménie turque, sur le Taurus septentrional où les deux fleuves ont leurs sources et où leurs sous-bassins spéciaux sont, à leur naissance, séparés, comme nous l'avons dit[1], par les monts Tchildyr et les monts Bambak; s'appuyant d'autre part sur la chaîne principale du Caucase dont descendent l'Aragvi, le Iori et l'Alasân, et dont le Kour lui-même baigne le pied, il s'abaisse en approchant de la mer Caspienne. En outre de ces rebords supérieurs, il est séparé des bassins du Rion, de l'Ingour, etc., par le Caucase inférieur[2], de celui de l'Euphrate par le groupe de l'Ararath, et le plateau même de l'Araxe continue, pour la Russie, la limite de ce bassin du côté du sud. Nous disons pour la Russie, car du sous-bassin de l'Araxe dépend encore une partie de la province limitrophe persane d'Adzerbaïdjân. Dans ces bornes, le bassin du Kour-Araxe présente une immense plaine, très-montagneuse dans quelques-unes de ses parties, plate et basse dans les autres, en grande partie géorgienne et arménienne par sa population, mais aussi persane ou d'une autre nationalité, et vers le sud de laquelle s'étale le beau lac de Goktchaï, décrit à la p. 355. Ce sont aujourd'hui, et sauf changement ultérieur, les gouvernements de Tiflis, de Chémakha et

1. Voir p. 256 et 267.
2. Voir plus haut, p. 251.

d'Érivân. Les gouvernements de Koutaïs et de Derbent qui, dans le langage officiel, sont encore compris dans la Transcaucasie[1], restent en dehors. Les statistiques russes ne fixent pas encore le chiffre de la superficie de ces gouvernements; mais en ce qui concerne les trois que nous avons nommés comme composant le bassin, nous ne croyons pas nous éloigner beaucoup de la vérité en adoptant celui de 120,000 kilom. carr., étendue presque égale à celle du royaume de Pologne actuel. Ce territoire se compose de trois parties, savoir : 1° de la Géorgie, c'est-à-dire du Karthli, du Kakheth, du Somkheth, du Samtzkhé ou Sémo-Karthli, portion russe de l'ancien pachalik d'Akhaltsikh, et de plus du Bambaki, du Chouraghel, du Chamchadil et du district d'Iélisavethpol ou Gandja[2]; 2° de l'Arménie, naguère divisée en province d'Érivân et province de Nakhitchévan, mais ne formant plus aujourd'hui qu'un gouvernement unique, composé des parties échues à la Russie de l'antique royaume des Tigrane, des Abgar, des Tiridate, de la dynastie des Pagratides[3], etc.; et 3° des provinces musulmanes arrachées par elle à la Perse, c'est-à-dire le Chéki, le Chirvân, avec la steppe de Mougân, le pays de Bakou et l'ancien khanat de Talysch ou Talychine[4].

1. A tort, en ce qui concerne le gouvernement de Derbent ou le Daghestan.

2. Voir sur ces provinces les nombreux et savants mémoires de M. Brosset, dans les Mémoires de l'Académie imp. des sciences de Saint-Pétersbourg (entre autres *Explication de diverses inscriptions géorgiennes*, etc.) et dans le *Bulletin*, ainsi que le *Discours* prononcé à l'assemblée générale de l'Académie en 1837.

3. Qu'il ne faut pas confondre avec les Bagrath de Géorgie.

4. Pour établir l'étendue de ces trois régions, nous avons compulsé, avec les données encore incomplètes de la description officielle en 4 vol., *Obozrènié rossiïskikh vladènii za Kavkasom*, 1836, plusieurs autres et notamment celles d'un ouvrage, également russe, d'Oreste Iévetzki, 1835. Voici le résulat de nos calculs : Géorgie avec les dépendances indiquées, 54,000 kilom. carr.; Arménie, 18,000; provinces musulmanes, 48,000. Total, 120,000. — Les bassins du Daghestan, de la Tchetchna, du pays des Koumuks, etc., peuvent avoir une étendue totale de 56,000 kilom. carr.; ceux de la mer Noire, une de 32,000,

A part ces provinces, c'est l'Orient chrétien que ce bassin représente : par lui, l'Europe et sa civilisation pénètrent jusque dans le cœur de l'Asie.

Les deux grands fleuves de ce bassin ont besoin d'être décrits séparément.

Le *Kour* ou *Koura*[1] a sa source dans l'Arménie turque (pachalik de Kars), au pied du versant septentrional du Taurus. Il est le fleuve géorgien par excellence, car à l'exception de la partie inférieure de son cours, il arrose constamment des pays où règne cette langue. Sa longueur totale est de près de 900 verstes. D'abord il est dirigé du sud au nord jusqu'au delà de la forteresse d'Akhaltsikh, si pittoresquement située sur les hauteurs à une faible distance de ses rives; puis il se retourne vers le nord-est et l'est, jusqu'à son confluent avec l'Aragvi. En deçà de ce confluent, le Kour traverse, de l'ouest à l'est, le Karthli dans son milieu, et passe d'abord à Souram, lieu situé à 720 mètres au-dessus du niveau de la mer Noire, et à Gori, ville de district. A Mtskhétha, l'ancienne ville royale géorgienne, il entre dans le Somkheth, et, à peu de distance de là, après avoir tout à coup changé de direction et fait un coude vers le sud que les indigènes appellent le *genou du diable* (*dévis namoukli*)

ce qui, ensemble, approche de très-près du chiffre de 209,440 kilom. carr. qui a été donné plus haut, p. 34, comme représentant l'étendue de la Transcaucasie entière, ce nom pris dans le sens russe, c'est-à-dire, en lui donnant une acception trop vaste et inexacte.

1. Κύρος, *Cyrus*, de Strabon (XI, p. 500, 501) et de Ptolémée (V, 11). D'après Mannert, Ptolémée aurait écrit Κύρρος, mais cette leçon n'est du moins pas entrée dans le texte de l'édition Wilberg, p. 353. Strabon connaît aussi l'Aragvi, Ἄραγος, affluent du Kour. A en croire M. Völter (p. 66), ce dernier nom serait dérivé de *Khvare*, mot qui, dans la vieille langue perse, signifierait soleil. Le nom géorgien est *Mtkvari;* l'arménien, *Gour.* D'abord nommé *Kour*, dit M. Koch, il s'appelle *Koura*, de *Kour-Ra*, après sa réunion avec l'Aragvi qui porte aussi le nom de Ra. C'est une hypothèse dont chacun fera ce qu'il lui plaira. On peut voir aussi Eichwald, *Alte Geographie des Caspischen Meeres*, p. 343.

il atteint la nouvelle capitale Tiflis, encore au milieu des montagnes et à une hauteur d'environ 350 mètres. Le pont sur lequel on le passe, dans cette ville, présente aux regards un magnifique spectacle[1]. Un peu plus bas, le Kour reçoit par la gauche le Khram qui arrose une grande partie du Somkheth[2]. Rapide jusqu'ici, plein de bas-fonds et de rochers, et souvent profondément encaissé, il commence alors à devenir navigable. Sa rive droite, qui consiste en diorite porphyroïde et en calcaire, est souvent beaucoup plus haute que la gauche. Mais elle s'abaisse, dit M. Ritter, en forme de coteaux arrondis, au lieu que la rive gauche s'élève insensiblement au point de devenir comme une chaîne continue. Ainsi le Kour descend vers la plaine en conservant toujours beaucoup de rapidité; il s'infléchit au sud-est, et, après avoir traversé la steppe du Chamchadil, au sud du Kakheth, il est renforcé par l'Alasân, qui lui-même vient d'être grossi du Iori. Depuis ce moment, le fleuve se prête plus complétement à la navigation. Plus loin, son cours de plus en plus méridional, atteignant les provinces musulmanes, sépare le Chéki et ensuite le Chirvan du Karabagh[3]. A l'extrémité orientale de ce dernier, il est enfin atteint, sur sa rive droite, par l'Araxe, grand et intéressant cours d'eau destiné à être absorbé par

1. Il en a été déjà question plus haut, p. 238. Voir aussi Koch, t. II, p. 300.

2. Sur la vallée du Khram et sur celle de l'Algheth, autre affluent du Kour, voir Ritter, Géographie, t. X, p. 373.

3. Pour la description de ces provinces musulmanes russes, on peut consulter dans Erman, *Archiv*, t. X, 1850, p. 333-356, l'article intitulé *Beschreibung des Kaspischen Küstenlandes in Transkaukasien*. M. Bernard Dorn, orientaliste distingué de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, a consacré de savantes recherches à leur histoire, comme, entre autres, *Versuch einer Geschichte der Schirwanschahe*, et *Geschichte Schirwan's unter den Statthaltern und Chanen, von 1538-1820*, Mémoires de l'Académie, VI[me] section, sciences pol., hist. et philol., t. IV, p. 523-602, et t. V, p. 317-434. Quelques données géographiques extraites des auteurs orientaux se trouvent aussi dans le mémoire de M. Dorn intitulé *Geographica Caucasica*, mêmes Mémoires, t. VII, p. 543 et suiv.

lui. Mais déjà il est près de la mer Caspienne, et, laissant à sa droite la steppe de Mougân, il pourrait l'atteindre en coupant le court intervalle qui l'en sépare. Mais un mouvement de terrain au nord le force à reprendre la direction du sud-est. Il arrive ainsi à Saliân, où il se divise en deux bras qui forment le delta ou île de ce nom, entouré de lagunes. Le bras de gauche aboutit à la mer Caspienne proprement dite, l'autre, plus au sud, à la baie de Kisil-Agatch, sous le nom d'Akoucha.

Ce long cours, commencé à une assez faible distance de la mer Noire, et non loin du Tchorokh et du Rion qui y aboutissent, a fait naître la pensée de la possibilité d'une communication à ouvrir entre cette mer et la Caspienne; mais les immenses difficultés que présente la nature du sol font craindre que ces projets ne doivent être relégués dans le domaine des chimères [1].

Avant de décrire aussi l'Araxe, qu'on peut regarder comme un frère jumeau du Kour, nous devons dire quelques mots des affluents plus particuliers de celui-ci, de l'Aragvi et de l'Alasân.

L'*Aragvi* ou *Aragua* [2] a sa source sur le plateau de Kéli,

1. Voici comment s'exprime Klaproth (t. I, p. 515) au sujet de l'un de ces projets ; « Récemment quelqu'un qui probablement voulait se moquer du monde, a proposé d'unir, par un canal, le Kour au Djorokh (Tchorokh) ou rivière de Bathoumi (Batoum), et d'effectuer ainsi la jonction de la mer Noire avec la mer Caspienne. Des journalistes bénévoles (nous ne faisons que citer) ont débité ce conte avec toute confiance . . . .; mais lorsqu'on sait que les sources et le cours supérieur du Kour et du Djorokh sont séparés par la montagne Kali-Kala, que le Djorokh n'est nullement navigable, et que le Kour ne le devient qu'au-dessous de Tiflis (c'est-à-dire bien loin du Tchorokh), on conçoit facilement l'absurdité d'un pareil projet. » Parrot en discute un autre d'une exécution non moins difficile, pour ne pas dire impossible, celui d'unir par un canal le Kour et le Rion, au moyen du Kvirila et du Tchérémèla, son affluent. Voir *Reise zum Ararat*, t. I, p. 254.

2. L'Aragvi est l'*Aragus* ou *Arragon* des anciens ; les Ossètes l'appellent *Kadde-don*.— Sur le pays, voir plus haut, p. 236.

près d'une montagne que M. Koch[1] appelle Kadlasa, au-dessous de celle de la Croix, non loin de Kaïchaour et sur le versant méridional de la chaîne. Ce plateau est à l'extrémité occidentale du district de Gouda ou Goudo. Le torrent qui en descend est le grand Aragvi ou Aragvi noir (en géorgien *Chavi Aragvi*). Il arrive à la route militaire menant de Vladikavkaz à Tiflis, en écumant et avec toutes les allures d'un torrent impétueux, ayant dans son lit des masses de pierre et des quartiers de rochers. Au-dessus d'Ananour vient s'y joindre, par la gauche, un autre torrent, l'Aragvi blanc *(Thethri Aragvi),* qui vient du Pchavi, et il longe la route pendant un certain temps. « En descendant, dit Klaproth, nous avions l'Aragvi à notre droite. On voit sur ses bords une montagne basaltique, couverte de sapins et d'arbres qui perdent leurs feuilles. Sa position au milieu d'une vallée profonde est très-pittoresque. De pauvres Ossètes ont fixé leur demeure sur ce rocher.» Plus loin d'autres curiosités se présentent. «A deux heures de chemin au-dessus d'Ananouri, dit le même auteur, le Menesaou se précipite d'environ 20 toises (40 mètres) de hauteur, et va se réunir à la rive occidentale de l'Aragvi. Son eau dépose souvent un tuf ondoyant qui incruste les branches de noisetiers penchées sur sa surface.» Le voyageur donne d'autres détails[2] sur la vallée de l'Aragvi entre Ananour et Ragaspiri, et, arrivé en ce dernier endroit, il note que cette vallée s'élargit, que les montagnes des deux côtés sont couvertes d'arbres à feuilles annuelles, ce qui leur donne un air de gaieté. Mais la route militaire quitte cette vallée près d'Ananour, où elle est très-étroite, et, la laissant à gauche, elle franchit les mon-

1. *Reise*, t. II, p. 28. Nous trouvons un autre nom dans l'ouvrage semi-officiel *Obozrènié*, etc., t. II, p. 128, où sont décrites toutes les eaux du Mtiouléthi, vallée curieuse, bordée de hautes montagnes boisées et couvertes de ruines.

2. T. I, p. 505 et suiv.

tagnes qui sont en avant de Doucheth. La rivière, après avoir passé à Mtskhétha, s'avance vers Tiflis et se joint au Kour.

L'*Alasân* [1] s'y réunit du même côté, mais beaucoup plus bas, vers le Chirvan et le district d'Iélisavethpol. Son cours est bien plus long que celui de l'Aragvi. Sorti de la grande chaîne au pied du Barbalo [2], sur les confins du Kakheth avec le pays des sauvages montagnards Kaboutches, il coule d'abord à l'ouest, mais ne tarde pas à prendre la direction du sud-est. Après avoir arrosé une partie considérable du Kakheth, il en décrit la démarcation du côté des Lesghis, où lui viennent, des petites républiques de Bélokân et de Tchary [3] et, plus loin, du sultanat lesghi d'Elissoui, un grand nombre de petits affluents, tandis que les steppes d'Oupadar et de Karaïa, qui sont au sud du Kakheth, ne lui fournissent que le Iori. Le cours de ce dernier, peut-être encore plus long que le sien, lui est à peu près parallèle, quoiqu'il en soit éloigné par cette ramification du Caucase qui passe près des villes géorgiennes de Télavi et de Signakh. A peine réuni au Iori, l'Alasân opère son confluent avec le Kour, dans un pays déjà bas et presque désert.

Le *Iori* ou *Iora* coule entre lui et le Kour, à travers tout le Kakheth et les steppes qui continuent cette province géorgienne vers le sud. Sa source est tout au nord de la même province, au sein de la peuplade de Pchavi, d'où sort aussi, comme nous l'avons dit, l'Aragvi blanc. Il coule constamment au sud ou au sud-ouest, et les deux tiers de son cours, grossi par de petits affluents, appartiennent aux steppes.

Tel est le système du Kour, fleuve géorgien. Nous passons maintenant à celui de l'Araxe, fleuve arménien destiné

1. *Alazonius* des anciens. Voir Eichwald, *Alte Geographie des Caspischen Meeres*, p. 337.

2. Voir plus haut, p. 241.

3. Vulgairement territoire Tcharo-Bélokanski.

à se réunir à lui peu au-dessus de son embouchure, quoiqu'il lui soit supérieur pour le volume des eaux, sinon pour la longueur du cours.

L'*Araxe* ou *Aras*[1], comme on l'a vu p. 257, descend du Bing-Gœul, pour arroser le plateau élevé de même nom. Ses sources sont donc sur le territoire turc, un peu au sud d'Erzeroum, dans la Grande-Arménie, et non loin des sources de l'Euphrate. De ces sources dérivent différents ruisseaux qui se réunissent près de Hassan-Kalé[2], au-dessous du chef-lieu que nous venons de nommer; et quand, au-dessous de Koulpi, où sont des mines de sel, l'Araxe entre sur le territoire russe, il a déjà fourni un cours d'environ 440 kilom. au milieu des montagnes, et a une largeur de plus de 150 pas. Coulant alors sur le plateau élevé qui porte son nom, steppe unie et dénuée d'arbres, que nous avons décrite p. 260, il laisse à sa droite les monts Sinaks et contourne au nord le mont Ararath. Son niveau est encore de 900 mètres au-dessus de la mer[3]. La direction de l'ouest à l'est qu'il suit, le fait passer à la distance de quinze verstes seulement du monastère patriarcal d'Etchmiadzine réputé saint entre tous; mais ensuite il s'incline au sud-est, s'approche de l'Ararath à l'est, décrit la frontière du côté de la Perse, et reçoit bientôt, à gauche l'Arpa-tchaï venu du voisinage du lac Goktchaï[4], à droite, l'Alsas qui arrive de Diadine, par le pachalik de Bayasid. L'Arpa-tchaï qui, du côté

1. Strabon le décrit (XI, p. 501) sous le nom d'Ἀράξης. Mais on a vu plus haut (p. 445), à l'occasion du Volga, que les anciens confondaient sous ce nom, comme sous celui d'*Hypanis*, des fleuves essentiellement différents. Le nom arménien du fleuve est *Eraskh*. — Voir Eichwald, ouvrage cité, p. 13 et suiv.; et Ritter, Géographie, t. X, p. 389.

2. Voir Ritter, Géographie, t. X, p. 385 et suiv. — Sur les salines de Koulpi, voir p. 382.

3. Ritter, *ibidem*, p. 372 et 900. — A son origine, on donne au plateau de l'Araxe jusqu'à 1,650 mètres de hauteur au-dessus de la mer.

4. *Ibidem*, p. 433, 457.

du Bambaki et du Chouraghel, marque la frontière entre la Russie et l'empire Ottoman, s'est grossi, au-dessus de la forteresse de Goumri, de la rivière de Kars venant de la forteresse turque du même nom, et a pris alors celui d'Akhoureân [1] qu'il porte à son confluent avec l'Araxe. Les ruines de l'ancienne capitale arménienne, Ani [2], se voient sur la rive droite, c'est-à-dire turque, de l'Arpa-tchaï.

Quant à l'Araxe, en avançant au sud, il va baigner Nakhitchévân, la seconde ville après Erivân, de l'Arménie russe. Entre Ourdabad et Migri, il a atteint son point le plus méridional et presque le plus méridional de toute la Russie, savoir la latitude de 38° 50' que le seul khanat de Talysch dépasse ; alors il se met à couler vers le nord-est. Là, il est encore à plus de 800 mètres au-dessus de la mer Caspienne. Mais au nord de ce point, dans la partie de la chaîne de l'Alaghæz qu'on appelle *montagnes de Migri* [3], il fait un violent effort pour triompher des obstacles naturels qu'il rencontre, descend de ce niveau dans des chutes successives de plus de 330 mètres de profondeur, et forme ainsi ces cascades dont nous avons donné la description d'après Dubois de Montpéreux (p. 103 et suiv.). Celle de Migri est la plus importante de toutes. Depuis Ourdabad, le chemin était affreux, malgré ces grands spectacles de la nature. A Migri, on débouche dans une vallée latérale. «On se croit transporté dans un paradis, dit Dubois [4] : les saules avec leurs chatons [5], les épines en fleurs, les vergers, les vignes plan-

1. Ritter, *ibidem*, p. 433.

2. Il a déjà été question d'Ani, comme aussi de Goumri et de l'Akhoureân. Le lecteur fera bien, pour des noms qui reviennent ainsi, de consulter la table alphabétique des noms géographiques. — Aux ouvrages cités sur Ani, p. 357, dans les notes, on peut ajouter Koch, t. II, p. 382.

3. Voir plus haut, p. 258.

4. *Voyage autour du Caucase*, t. IV, p. 45.

5. Il voyageait en avril de l'année 1834.

tées en terrasses, les maisons à toits en terre, les rochers à cimes aiguës, couronnées des tourelles d'un vieux château, offrent un aspect pittoresque. La vallée est arrosée par le Migri-tchaï, ruisseau considérable.» De là, notre voyageur arriva au village de Nougadi, où l'Araxe est encore très-rapide et se heurte avec violence à ses rives escarpées; mais «plus loin, dit-il, il se calme, et sa vallée commence à être coupée d'espace en espace par de petites plaines couvertes d'arbres auxquels se mêlent déjà le figuier et la vigne grimpant sur l'ormeau. On s'aperçoit qu'on est sur la limite d'une nouvelle région.» S'avançant toujours le long de la frontière de la province musulmane de Karabagh, Dubois monte sur une colline au pied de laquelle l'Araxe a son confluent avec le Tchalounder-tchaï: «Superbe paysage! s'écrie-t-il; on plane sur l'Araxe, qui ralentit son cours en entrant dans le bassin du Karabagh et qui serpente en formant plusieurs îles. Ses eaux troubles et jaunâtres se mêlent aux ondes claires et limpides du Tchalounder-tchaï, qui arrive en se glissant au milieu des buissons et des rizières. Derrière ce confluent se développe une belle plaine couverte de champs de céréales et d'arbres, sur laquelle de petits points noirs indiquent le bétail qui paît. A gauche, derrière l'Araxe, s'élance une haute paroi de calcaire jaunâtre, à trois étages, tapissée de gazon et de genévriers. A droite, derrière les collines de molasse, s'étend toute la chaîne d'Alaghæz ou du Kapan [1], qui, des bords du lac Sévang (Goktchaï), vient barrer l'Araxe. Ses sommets sont couverts d'une neige brillante que percent de temps en temps des pics de diorite très-escarpés et entièrement nus. En avant, des collines arrondies et d'autres à parois escarpées, indiquent les serpentines et le

1. Le Kapan est la prolongation de la chaîne de l'Alaghæz vers le sud-est. Sur la carte de Khatof, on a indiqué un district de Kapan dans l'ancienne province arménienne de Nakhitchévan, au sud du Karabagh.

calcaire noir. Dans le fond de la vallée où bouillonne l'Araxe, des montagnes de toutes les formes imaginables, et quelques unes couvertes de neige, se présentent aux regards de l'observateur ; les nuages coiffent leurs cimes. Dans le lointain, les collines s'abaissent au niveau des plaines verdoyantes du Karabagh que traverse l'Araxe.» Bientôt après, le voyageur quitta les bords du fleuve pour se rendre à Choucha, forteresse naturelle presque inexpugnable, ville d'environ 15,000 habitants et qu'on peut regarder aujourd'hui comme la capitale des provinces musulmanes, c'est-à-dire des anciens khanats du Karabagh, du Chirvân et de Chéki [1].

Quant au frère jumeau du Kour dont nous nous occupons, et que nous avons quitté au delà de Migri, il coule, depuis ce point, constamment au nord-est, jusque vers 39° 20′. Les ondulations de terrain de l'Adzerbaïdjân le repoussent vers la steppe de Mougân. Il y entre, et se trouve ainsi pour la première fois sur le territoire même de l'empire dont jusqu'ici il décrivait seulement la frontière. Mais, tourné presque complétement vers le nord, il ne tarde pas à atteindre la rive droite du Kour, sur la limite méridionale du Chirvân, et alors il confond ses eaux avec celles de ce fleuve, à quelque distance de son embouchure [2].

Le fleuve géorgien absorbe l'arménien. Cette dernière épithète appartient essentiellement à l'Araxe, car il est au centre de l'ancienne Arménie et du vieux peuple de Haïk, fils de Thorgomas [3]. Toutes les capitales successives de ce

1. Voir la description qu'il nous en donne, t. IV, p. 73 et suiv. Et sur le Karabagh, surtout sous le rapport historique, voir *ibidem*, p. 78 et suiv. Sur la ville de Chémakha et autres, on peut consulter la description des Archives russes d'Erman, citée plus haut, p. 532, note 3; et aussi, mêmes Archives, t. VI, 1846, p. 689-693.

2. Comme le dit déjà Struys, *Voyages en Moscovie, en Tartarie et en Perse*, t. II, p. 236, c'est à Tzawat, lisez Djavat. Struys y passa en 1671.

3. Ritter (t. X, p. 358), en citant Saint-Martin, veut qu'on écrive ainsi ce nom au lieu de Thogarmas.

royaume, si vivace, quoique opprimé par ses voisins, plus belliqueux que ces paisibles marchands, accablé, pressuré, étaient situées à proximité des bords de l'Araxe ou de ceux de ses affluents, ainsi que l'attestent les noms d'Ani, Erovantachad, Armavir et Artachad.

Tels sont les fleuves de la Transcaucasie ou de la première division de la Russie d'Asie.

La seconde division, c'est-à-dire la steppe des Kirghises-Kaïssaks, appartenant au bassin Aralo-Caspien, ne nous occupera pas longtemps, après ce qui en a déjà été dit plus haut en différents endroits [1].

Nous avons notamment déjà indiqué les bornes de ce bassin, la ligne où a lieu le partage des eaux entre la région boréale et celle du midi. Ce n'est pas une chaîne qui le détermine, ce sont de simples rides de terrain, tantôt continues tantôt interrompues, des coteaux de sable qui, depuis les sources du Tobol d'une part et celle de l'Emba de l'autre, se succèdent très-modestement et sans apparence, jusque vers la frontière chinoise. A cette espèce de cordon appartiennent l'Ildighi-Syrt et l'Oulou-taou. Les rivières qui coulent en deçà, c'est-à-dire au sud de ce cordon, sont plus nombreuses qu'on ne pense, mais nous n'accorderons une courte mention qu'à trois d'entre elles, l'Irghiz, l'Emba et le Sara-sou.

L'*Irghiz*, rivière de l'intérieur de la steppe, se forme de différents bras qui paraissent avoir leurs sources au pied oriental des monts Mougod-iars [2]. Il dépasse, du nord au sud, le 48e degré de lat., et coule alors au sud-est, jusqu'au lac Oulou-Tenghiz, où le lecteur l'a déjà vu (p. 360) terminer son cours.

1. P. 147, 267 et 358.
2. Voir plus haut, p. 205.

L'Emba[1], plus connue, a sa source du côté opposé de la même chaîne dirigée du sud au nord. C'est la principale rivière de la steppe des Kirghises, presque un fleuve, car elle se décharge dans la mer. Les nomades l'appellent *Djem*. Son cours, depuis le district d'Ourkatch, est accompagné de hauteurs; sa rive gauche est le point de départ du plateau élevé qui sépare la mer Caspienne du lac Aral. Voici ce qu'on nous rapporte à son sujet. «L'Emba, dit Hommaire[2], beaucoup moins considérable que l'Oural, prend sa source dans les monts Mougodjar . . . Cette rivière ne présente dans son cours aucune des grandes inflexions qui signalent les fleuves de la Russie méridionale. Elle se rend directement à la mer, en suivant la direction sud-ouest. Les pêcheries de l'Emba sont libres depuis 1803; les pêcheurs d'Astrakhan, malgré les dangers auxquels les exposent les attaques des Kirghises, font annuellement aux embouchures de cette rivière des expéditions extrêmement productives. La Russie possède, sur les rives de l'Emba, le petit fortin d'Aty-Iakchi[3], véritable sentinelle perdue, jetée au milieu des Kirghises de la petite horde, dont la soumission purement nominale ne saurait inspirer aucune confiance à la Russie. En 1839, le gouvernement russe, sans doute pour assurer le succès de son expédition projetée contre les Turcomans, fit constuire un deuxième fortin sur la route de Khiva, à 180 kilom. de l'Emba. Nous ignorons si ce poste avancé a été abandonné après la malheureuse issue de la campagne du général Pérofski.»

Quant au *Sara-sou*, cette rivière est plus à l'est que les deux précédentes, et elle a sa source non loin de celles de l'Ichim, dans un lieu que les Kirghises appellent

1. Selon Hommaire de Hell, le *Daïx* de Ptolémée (voir ci-dessus, p. 477, la note). Ménandre paraît désigner l'Emba sous le nom d'*Ikh*.

2. T. III, p. 333.

3. Sur la carte de Kiepert *(Turan oder Türkistan)*, il est écrit Aty-Djaksy, et se trouve sur l'Emba supérieure, près d'un endroit appelé Embinsk.

Kokse-taou[1]. Il coule par le désert vers le sud jusqu'à la frontière du khanat de Khokand, où il se confond avec le lac Télékoul[2], n'ayant pas la force de pénétrer jusqu'au Syr-Daria ou Sihoun, qui passe un peu plus au sud pour se rendre au lac Aral.

D'autres cours d'eau de la steppe se déversent dans le lac Balkasch, dont nous avons donné la description p. 361.

Enfin la troisième division est la Sibérie, division immense mais sur laquelle nous avons déjà accumulé les renseignements[3].

Comme pour la Russie d'Europe, nous rechercherons ici les limites des bassins et nous décrirons le cours des fleuves et des grandes rivières; cependant nous serons court, car comme nous l'avons dit, ces contrées désertes n'ont guère encore d'autre importance que celle qui leur a été donnée, sur le terrain de la science, par les remarquables recherches de A. de Humboldt et de Ch. Ritter. Sous ce rapport spécial, ces bassins seraient tous curieux à étudier, sinon dans leur dépression septentrionale, uniformément triste et monotone, du moins dans leur partie supérieure, dans la zone des sources qui s'appuie au sud contre la haute terrasse de la Moyenne-Asie. Le bassin qui, comme on l'a vu, mérite sans doute le plus de fixer l'attention, c'est le bassin intérieur ayant dans son centre le lac, ou, comme disent les populations du voisinage, la mer de Baïkal. Sa nature alpestre, ses richesses minérales, le commerce qu'on y entretient avec la Chine, les vestiges de culture devenant beaucoup plus fréquents au milieu d'une population moins clair-semée, tout cela assure au plateau du Baïkal un intérêt auquel ne sauraient prétendre

1. Müller, t. I, p. 263.
2. Mentionné plus haut, p. 360.
3. Le lecteur voudra bien consulter à cet égard le Répertoire des noms géographiques.

les froides et silencieuses plaines du nord, encore vierges de toute exploitation, de toute industrie, sauf la pêche pratiquée avec succès sur leurs côtes glacées, et la chasse faite aux bêtes à fourrures dans les steppes et marécages de l'intérieur du pays. Cette vaste contrée polaire, où le caractère oriental, dont le type a été emprunté aux Turcs, aux Arabes et aux Persans, s'efface complétement, et qui ressemble plus aux plages arctiques des Eskimos qu'aux autres principales divisions de la plus vieille partie du monde, est partagée longitudinalement, par trois grands fleuves ou systèmes d'eaux, entre autant de bassins principaux, auxquels il faut ajouter ensuite plusieurs bassins secondaires, où des chaînes de montagnes nombreuses, quittant la chaîne méridionale limitrophe, répandent plus d'accidents de terrain. Dans ces bassins secondaires, ce que nous nommons la Basse-Asie, l'immense dépression du nord asiatique, s'éloigne beaucoup moins de la côte et ne présente plus la même désolante uniformité.

M. Ch. Ritter, qui donne à la Sibérie dans son ensemble une étendue de 186,300 mill. carr. d'All. ou de 10,246,500 kilom. carr. [1], assigne aux mêmes trois bassins principaux les dimensions suivantes auxquelles nous ajouterons la réduction en kilomètres carrés.

	milles carrés d'All.	kilomètres carrés.
Bassin de l'Obi, à l'ouest, . . .	63,800	3,509,000
— du Iénicéï, au centre, . .	47,000	2,585,000
— de la Léna, à l'est, . . .	36,000	1,980,000
Total	146,800	8,074,000 [2]

1. On a vu, p. 34, que nous, d'après les calculs de M. Engelhardt et ceux de la plupart des statisticiens, nous portons ce chiffre jusqu'à 12,400,000 kilom. carr., en assignant 3,089,000 à la Sibérie occidentale, et 9,317,000 à la Sibérie orientale. Il doit y avoir eu quelque omission dans les calculs de M. Ritter. Toutefois, il est presque étrange de dire qu'ici les millions ne tirent pas à conséquence.

2. Les chiffres de Balbi, toujours digne de confiance quand il était possible

Comme le même savant compte 3,000 milles carr. d'Allem. (165,000 kilom. carr.) pour le pays des Tchouktches, arrosé par l'Anadyr, et 4,000 (220,000 kilom. carr.) pour la presqu'île de Kamtchatka, cela ferait 8,459,000 kilom. carr., et il resterait 1,787,000 kilom. carr. pour les différents bassins secondaires, ceux de la Iana, de l'Indighirka, de la Kovyma ou Kolyma, et du district côtier d'Okhotsk, ainsi que pour la partie du bassin de l'Amour qui relève de la Russie. Les mathématiciens vérifieront ces chiffres sur les indications plus ou moins précises que nous allons leur fournir.

Bassins penchés vers la mer Glaciale.

Bassin de l'Obi. Ce bassin qui, à lui seul, constitue la Sibérie occidentale, est composé du gouvernement de Tobolsk et de celui de Tomsk. Il renferme la Sibérie originaire, le khanat de l'infortuné Koutchoum, dont Isker, en russe Sibir, sur l'Obi inférieur avec la vallée du Tobol, était la capitale[1], et dont le nom fut ensuite étendu à toute la Russie d'Asie. S'appuyant au sud-est sur l'Altaï, il est limité à l'est par la chaîne de Kouznetzk ou de Téletzkoï, qui se détache de l'Altaï de la Katounia pour suivre la direction du méri-

d'atteindre la vérité, se rapprochent assez de ceux du grand géographe de Berlin Les voici :

Bassin de l'Obi	3,171,468 kilom. carr.,
— du Iénicéï	2,690,329 — —
— de la Léna	2,038,409 — —
Total	7,900,206 — —

Ritter (Géographie, t. II, p. 59) ajoute le bassin de l'Amour et lui donne 38,300 milles carr. géogr. (2,106,500 kilom. carr.); mais sur ce chiffre une très-grande partie revient à l'empire Chinois.

1. Voir là-dessus G.-F. Müller, *Sammlung*, — *Sibirische Geschichte*, t. VI, p. 109 et suiv.; Fischer, *Sibirische Geschichte*, t. I, p. 200 et suiv.; Karamzine, t. IX, chap. I, à l'année 1581; F.-H. Müller, t. I, p. 272. — M. de Haxthausen, dans un travail un peu superficiel, mais intéressant, sur la Sibérie (*Études sur la Russie*, t. II, p. 202-243), écrit Kaschoum le nom de Koutchoum (p. 211) : c'est peut-être une faute d'impression.

dien; à l'ouest par les monts Ourals, ou, comme il a été dit p. 190, par sa crête principale, l'Oural-taou, barrière réelle entre le bassin de l'Obi et celui du Volga. Au nord, il est penché vers la mer Glaciale. Sa partie méridionale, entre l'Irtysch et la Biya, l'Aléï et le Tchoulyschmân, est très-montagneuse, et ces montagnes séparent le domaine de l'Irtysch de celui des deux rivières dont la réunion compose l'Obi[1]. Le bassin de ce fleuve pourrait être subdivisé de la manière suivante: sous-bassin de l'Obi supérieur, sous-bassin de l'Irtysch, et sous-bassin de l'Obi inférieur.

Nous décrirons successivement l'Obi et l'Irtysch, chacun avec ses nombreux affluents[2].

Le premier s'appelle indistinctement *Obi* et *Ob*. Cependant ces deux noms ont une étymologie différente. A en croire du moins Müller[3], Ob signifie en langue zyriaine grand'mère et désignerait une vénérable mère des eaux, tandis qu'Obi, ou plutôt Obè, mot russe, répond au latin *ambo,* tous deux. En effet, le fleuve résulte d'une dualité, de la réunion de la Biya et de la Katounia, dont nous allons avant tout nous occuper.

La *Katounia* est son véritable commencement. Celle-ci a sa source dans le gouvernement de Tomsk, non loin des frontières de la Chine, au sud de la Biéloukha et des montagnes dites Colonnes (*Katounskiya Stolby*)[4]: le docteur de Bunge, plus heureux que son maître Ledebour, en a fait la décou-

1. Voir Ritter, t. II, p. 803.

2. Voir les cartes très-détaillées de l'Atlas de Ritter et O'Etzel, *Karte vom Russischen Altai*, et *Karte von Hochasien*, n° 2.

3. T. I, p. 279. — Il sera question plus tard, dans le volume de la population et de l'ethnographie, de la langue zyriaine, appartenant à la famille finnoise et que M. Sjœgren, académicien malheureusement enlevé à la science en 1854, nous a fait connaître.

4. Voir dans la description de l'Altaï, p. 277. — Voir aussi Ritter, t. II, p. 695 et suiv.

verte en juin 1829. Après avoir rompu la barrière des montagnes, la rivière coule d'abord à l'ouest, puis elle se retourne au nord pour rejoindre le Koksoun, dont le lit, dirigé vers l'est, prend alors son nom. Après avoir reçu à droite l'Argout, elle tourne au nord et se grossit bientôt de la Tchouïa, son principal affluent, venu de l'extrémité sud-est du bassin[1]. Continuant de couler au nord, sans jamais dépasser toutefois le gouvernement de Tomsk, elle fait un long chemin jusqu'à Katounsk, et c'est là qu'a lieu son confluent avec la Biya.

La *Biya* est, comme on sait[2], un écoulement du lac Téletzkoï, où se déchargent le Tchoulyschmân et le Kighi : elle ne vient donc pas de si loin, mais elle est considérable dès son origine. La Biya coule au nord-ouest, et, grossie encore par la Nénia, à l'ouest, elle gagne Biisk, ville de district à 4,644 verstes de Saint-Pétersbourg, et à laquelle on donne 2,700 habitants des deux sexes. De Biisk à Katounsk, lieu du confluent, il n'y a que quelques lieues.

C'est donc là en fait que naît l'Obi, par la réunion de ces deux bras, et il est dès ce moment un grand fleuve, navigable, paisible, sans rapides et sans chutes, mais formant des îles, poissonneux, malgré la teinte jaunâtre de ses eaux, enfin d'une grande ressource pour tout le pays. Coulant à l'ouest, il reçoit successivement à gauche la Peschtchanaïa et l'Anoui, à droite la Tchemrofka; plus loin, encore à gauche, le Tcharysch, dont le cours, très-long, baigne la ville du même nom, autrefois chef-lieu de district. Depuis ce con-

1. Voir Ritter, t. II, p. 943-955. Avant et après cette description, on trouvera des détails non moins abondants sur le Koksoun (p. 910), le Tchoulyschmân (p. 977), et sur la Katounia elle-même (p. 924). La place nous manque pour de tels développements qui, d'ailleurs, ne trouveraient peut-être pas, en France, de lecteurs assez patients. Disons seulement que, d'après Ritter, la Katounia supérieure, jusqu'à son confluent avec le Koksoun, s'appelle Ouimon (p. 924)

2. Voir ci-dessus, p. 366.

fluent, l'Obi coule au nord, vers Barnaoul, le célèbre chef-lieu d'une circonscription métallurgique. Avant de l'atteindre, il est renforcé de l'Aléï et de la Barnaoulka, affluents de gauche. Au-dessous de Barnaoul, où il s'infléchit vers l'ouest, il se divise en bras et forme des îles. Il passe successivement à Bersk, à Kolyvân et à Bogorodsk. Kolyvân, ancien siége d'une circonscription de mines[1], est aujourd'hui une ville de district du gouvernement de Tomsk. Le chef-lieu de ce gouvernement sibérien a son nom du Tom sur lequel elle est située, et qui, après un cours d'environ 500 verstes, va s'unir à l'Obi, au-dessous de Bogorodsk, et à peu de distance de Tomsk, vers l'ouest. Un peu plus loin, l'Obi est rejoint par le Tchoulym, et plus loin encore par le Ket et par le Vaje: tous trois lui arrivent, par la droite, du rebord oriental du bassin. Le Ket a même sa source si près du Iénicéï, qu'il n'en est séparé que par un *volok* de 180 verstes de largeur et où s'opère le transport des marchandises de l'un des grands fleuves à l'autre. Jusqu'à Narym, l'Obi contourne pour ainsi dire et borne à l'est la steppe de Baraba, qui reste plus à l'occident. De Narym, il arrive à Sourgout; mais la distance est longue: Messerschmidt[2] mit onze jours à la parcourir, et c'est le pays des Ostiaks qu'on traverse, dans une direction de plus en plus inclinée vers l'ouest. Enfin l'Obi arrive au point où, sous le 61e degré de lat. N., il est rejoint par l'Irtysch, son magnifique affluent, qui sera décrit séparément. C'est alors l'Obi inférieur. Il se tourne tout à fait vers le nord, traverse la Kondinie et plus tard l'Obdorie, toutes deux comprises, depuis Ivân IV Vassiliévitch, dans le grand titre impérial; passe à Bérésof, ville de district tristement célèbre comme lieu d'exil, ainsi que Pélim,

1. Voir p. 274.
2. Voir son voyage par la Sibérie, dans Pallas, *Neue Nordische Beiträge*, t. III, p. 153.

qui est plus à l'ouest et loin du fleuve; se divise à l'infini, et arrive enfin, un peu au delà du cercle polaire, dans le vaste liman ou golfe de la mer Glaciale appelé Obskaïa Gouba (p. 94).

On donne à l'Obi une longueur totale de 3,400 kilomètres. Ses pêcheries sont très-productives et suppléent forcément à l'absence du blé, qu'on ne cultive plus au delà du 60e degré, plus même au delà du 58e, en ce qui concerne les régions encore plus orientales.

L'*Irtysch*[1], que nous allons décrire à son tour, rivalise avec l'Obi pour la longueur du cours, qui est de 3,300 kilom.[2], et il est encore plus important que lui, parce que les pays qu'il parcourt lui-même et que parcourt surtout son principal affluent, le Tobol, sont généralement plus peuplés. Il a sa source, ou plutôt ses sources (car il en a sept)[3], en dehors du territoire de la Russie, dans la chaîne de l'Altaï, sous 48° de lat. N.; et c'est encore sur le territoire chinois que, coulant au nord-ouest en baignant le pied de cette chaîne, il entre, après une première étape de près de 300 kilom., dans le lac Saïsân ou Zaïsân, situé à une hauteur de 600 mètres au-dessus du niveau de la mer, bien plus élevée par conséquent que celle des lacs de Genève, de Constance[4] et des lacs de la Bavière méridionale; hauteur qui, toutefois, ne semble pas suffisante pour donner à un si long cours l'impulsion nécessaire. Car l'Irtysch ressort du lac, coule au nord, à travers un pays de steppes, et atteint la frontière russe, où il se trouve aussitôt entouré de hautes montagnes et reçoit à droite le Narym. Ces montagnes le font dévier

1. Les Mongols l'appellent *Ertchis*, et de là on a dérivé Irtysch.
2. Ritter dit (t. II. p. 790) 450 milles d'All., avec tous les détours.
3. Ritter, t. II, p. 630 et suiv.; 710 et suiv.; 790; Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 294 et suiv.; Müller, t. I, p. 245 et suiv.
4. D'après Ritter (t. II, p. 634), le lac de Genève est à la hauteur de 384 mètres; celui de Constance, à la hauteur de 388 mètres.

dans la direction de l'ouest. Elles lui envoient bientôt la Boukhtarma; le confluent a lieu près de Boukhtarminsk, qui est la première ville russe que le fleuve rencontre, le premier fort de cette *ligne de l'Irtysch,* défense de la Russie contre les incursions des nomades de la Haute-Asie, que Pierre-le-Grand commença déjà à établir et qui se prolonge jusqu'à Omsk. Quelque imposante que soit ici la chaîne de l'Altaï, elle n'a pu arrêter la rivière qui nous occupe et qui n'est encore, au point où nous sommes, qu'un torrent des montagnes: il l'a rompue, et de ce qu'il sort ensuite du défilé où il s'est creusé son lit, comme par une porte dans les rochers, le petit fort qu'il gagne a reçu le nom d'Oust-Kaménogorsk (Bouche des montagnes de pierre)[1]. Un peu au-dessous, à sa gauche, il est rejoint par l'Ablaïkitka, ruisseau qui vient des montagnes d'Ablaïkit, célèbres par leur temple kalmuk, aujourd'hui en ruines, dont il a déjà été question (p. 107); à sa droite, il reçoit l'Oulba, qui vient de baigner les usines d'argent de Riddersk, puis l'Ouba, rivière également sortie d'un pays riche en minerais et hérissé de glaciers, et dont le professeur de Ledebour[2] a exploré les bords. Un

1. Voir plus haut, p. 274 et 279. On trouve sur tout cela de grands détails dans le tome II de Ritter : sur le lac Saïsân, p. 635; sur le Narym, p. 664; sur la Boukhtarma, p. 669; sur la frontière chinoise, p. 642, 660-664, 692; sur Oust-Kaménogorsk, p. 705; sur les mines d'argent de Riddersk, p. 711, sur Sémipalatinsk, p. 790, etc., etc. — Un livre tel que celui de M. Ritter, tel spécialement que sa Géographie de l'Asie, qui compte déjà une quinzaine de volumes, manque à la France, de même qu'une traduction française manque à la gloire de l'illustre maître. Mais le traducteur devrait changer complétement l'ordonnance de l'ouvrage et réduire celui-ci à sa vraie substance, en retranchant les simples matériaux qui y sont mêlés. Malheureusement, un pareil travail, qui, bien entendu, ne pourrait se faire qu'avec l'autorisation expresse du savant auteur, est la chose la plus difficile et la plus pénible du monde : pour bien l'exécuter, il faudrait réunir aux qualités de l'écrivain toutes celles que possède M. Ritter, savant incomparable.

2. *Reise durch das Altaï-Gebirge und die Soongorische Kirgisensteppe,* t. I, p. 263-280.

peu plus loin, il arrive, après avoir déjà fait en tout 740 kilom., à Sémipalatinsk, le fort des sept palais, ville importante, non par elle-même et ses administrations, mais comme point où convergent les routes des caravanes[1], comme quartier-général des explorateurs, comme halte entre la steppe et la montagne. En effet, ici le pays change : les accidents de terrain qui exigeaient une description particulière disparaissent; l'Irtysch, après avoir eu la steppe à sa gauche seulement, en est bordé aussi à sa droite. Il quitte l'Altaï, et entre dans un pays complétement ouvert. Ici commence l'Irtysch moyen[2]. Le fleuve cependant est encore à la hauteur de 360 mètres.

La steppe qu'il arrose dans son cours ralenti, de Sémiiarsk à Omsk, s'appelle steppe de l'Irtysch; la steppe de Baraba, comme nous l'avons vu, est plus à l'est: entre elle et le fleuve s'étendent les lacs de Tchébakly-Soumy, de Tchany et d'Oubinsk, mentionnés à la page 366. Omsk, presque à égale distance de Sémipalatinsk et de Tobolsk, a tiré son nom de l'Om, affluent de droite de l'Irtysch. Cet ancien chef-lieu d'une province supprimée depuis 1838, est situé au confluent, sur la rive droite de la grande rivière et sur le bord élevé de l'autre. Plus loin, l'Irtysch, grossi de distance en distance par des affluents plus petits, a déjà 400 mètres de largeur. Après avoir passé à Tara, il reçoit encore l'Ichim, rivière considérable sortie du territoire des Kirghises-Kaïssaks et qui donne son nom à la steppe qu'elle traverse ensuite, avant d'arriver à Pétropavlofsk, à Ichim et enfin au confluent. Un autre, celui avec le Tobol, attend l'Irtysch plus bas, et c'est

1. Pour la route de Sémipalatinsk à Taschkent et à Khokand, voir *Asie centrale*, t. III, p. 380 et suiv.; et pour celle de la même ville russe à Kaschgar, dans le Turkestan chinois, voir *ibidem*, p. 362 et suiv. Cette dernière route passe le Kaschgar-Davân, qui fait partie du Bolor ou Mous-tagh.

2. Sur les pêcheries de l'Irtysch supérieur, voir Müller, t. I, p. 255 et suiv.

ce confluent-là qui le grossit le plus. Il a lieu, par la gauche, à Tobolsk, chef-lieu du gouvernement du même nom, capitale de la Sibérie occidentale, située à la hauteur d'environ 36 mètres au-dessus du niveau de la mer, en partie sur une éminence, comme Kasan, Moscou et Kief, en partie dans la plaine qu'on y domine à perte de vue[1]. Elle n'a que 14,000 habitants, un peu moins qu'Irkoutsk, qui en a 16,700. Tobolsk fut, après Tioumen, la première ville fondée en Sibérie par les Russes. Le Kosak Iermak ne fut plus témoin de cette fondation, car il mourut en 1581; mais dès 1587, la nouvelle ville fut érigée en capitale de tout le pays conquis sur Koutchoum-Khan. De Tobolsk à Omsk, il y a 602 verstes; il y en a 560, du côté opposé, jusqu'à Samarova, grand village, où s'opère le confluent de l'Irtysch avec l'Obi.

Il ne nous reste à parler que du *Tobol*, principal affluent de l'Irtysch.

C'est une rivière de près de 1,000 verstes de long[2], comme le Rhin, coulant presque toujours au nord dans un pays extrêmement déprimé, et ne quittant guère la steppe. Il a sa source dans celle des Kirghises-Kaïssaks, vers le 51e degré de lat. N. La partie asiatique du gouvernement d'Orenbourg est séparée de cette steppe par l'Ouï, qui coule de l'ouest à l'est, et sur laquelle est situé Troïtzk, à l'est de Verkh-Ouralsk, qui est baigné par le fleuve Oural, au pied de la grande

1. Voir une vue de Tobolsk, dans les planches de l'ouvrage d'Erdmann, et une autre, plus ancienne, dans l'Atlas de Le Clerc. Pour la description, voir Erdmann, *Beiträge*, t. III, p. 63-92; Müller, t. I, p. 270-273; Erman, t. I, p. 450 et suiv.; G. Rose, *Reise*, t. I, p. 487-494; Kletke, *Alex. von Humboldt's Reisen in Russland*, t. I p. 172-181. M. G. Rose se rendit, avec M. de Humboldt, de Tobolsk à Barnaoul, et il décrit, dans son excellent ouvrage, tout le chemin et tout le pays jusqu'à la frontière chinoise. C'est le guide le plus sûr que l'on puisse choisir. Ledebour, qui le précéda, toucha aussi à Tobolsk, voir son ouvrage, t. I, p. 27 et suiv.

2. Müller, t. I, p. 267. — Voir aussi *Karte vom Ural-Gebirge*, qui accompagne le Voyage de M. G. Rose.

chaîne. C'est cet Ouï que le Tobol reçoit dans son sein à la frontière, près d'Oust-Ouïska; puis, coulant un instant à l'est, il marque à son tour la frontière jusqu'à Zvérinogolofsk, où il reprend sa direction vers le nord. Il est alors dans le gouvernement de Tobolsk, passe à Kourgân, endroit ainsi nommé des *tumulus* qui l'entourent, et à Ialoutorofsk, situé sur la route allant de Catherinebourg à Tobolsk; près de cette ville de district, il reçoit à gauche l'Icet qui s'est grossi du Miass, comme lui venu du versant oriental de l'Oural. Plus loin, aussi à gauche, le Tobol reçoit la Toura, grossie de la Pyschma. Au-dessus de Tioumen, de cette première ville russe en Sibérie, la Toura s'est renforcée d'abord du Taghil, et ensuite de la Nitza, sortie comme elle des abords de l'Oural et sur laquelle est situé Irbith[1], dont la foire est fameuse presque à l'égal de celle de Nijnii-Novgorod. Après son confluent avec la Toura, le Tobol est encore rejoint, toujours sur sa rive gauche, par la Tavda, grossie de la Sosva, dans le district de Verkhotourié. Enfin, arrivant vis-à-vis de Tobolsk, il mêle son onde pure aux eaux jaunâtres de l'Irtysch, avec lequel, pendant assez longtemps, il semble hésiter à se confondre. Le Tobol est sans chutes, mais souvent peu profond, et constamment navigable seulement dans son cours inférieur. Là il coule avec lenteur dans une terre imprégnée d'alun, ce qui nuit à la qualité de son eau et le rend moins poissonneux[2].

1. C'est une ville de district de la partie asiatique du gouvernement de Perm. Voir *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 657; l'ouvrage russe *Matérialy dlia Statistiki*, t. I, 3me partie, p. 10; Erman, *Archiv*, t. XI, 1842, p. 108 et suiv., et les voyages d'Erdmann et d'Erman. L'importance de la foire d'Irbith est à celle de la foire de Nijnii à peu près comme 3 est à 5.

2. On peut trouver encore quelques détails sur sa profondeur, sa crue printanière, etc., donnés par l'intrépide voyageur Alexandre Castrén, professeur à Helsingfors, si prématurément enlevé à la science, en 1852, dans le *Bulletin historico-philologique de l'Académie imp. de Saint-Pétersbourg*, t. III (1847), p. 139 et suiv.

On le voit, une communication fluviale est établie par la nature elle-même entre l'Oural et l'Altaï, et presque aussi entre la mer Caspienne et la mer Glaciale.

Nous passons sous silence quelques petits bassins côtiers, comme celui du *Taz* penché vers le golfe de ce nom, pour arriver au second grand bassin de la Sibérie et au second grand fleuve, coulant à peu près parallèlement au premier.

BASSIN DU IÉNICÉÏ. Séparé du premier par la chaîne de Kouznetsk, rameau avancé de l'Altaï[1], et des autres plus orientaux, par les monts Baïkaliques et la chaîne de la Léna ou ce que nous avons appelé *chaîne entre Iénicéï et Léna*[2], il s'appuie, au sud, sur les montagnes Saïanes, et a sa pente au nord vers la mer Glaciale. Il n'embrasse pas, comme on le verra plus loin, tout le gouvernement de Iénïcéïsk, mais en revanche une portion de celui d'Irkoutsk en dépend. Il n'est pas inhabité au sud, et jusqu'à la Toungouska supérieure; au nord, au contraire, il n'offre qu'un désert, sillonné en tous sens par des cours d'eau, mais non susceptible de culture. Serait-il vrai qu'anciennement la population de ces contrées a été beaucoup moins faible? M. Ritter est de cet avis[3]; quant à nous, nous n'avons pas de motif suffisant pour le partager; néanmoins nous croyons utile de consigner ici une observation de M. de Haxthausen, en vue des recherches ultérieures auxquelles on peut, par elle, se laisser conduire. «Dans tout le midi de la Sibérie, . . . dit cet économiste distingué[4], on trouve des traces d'une population jadis nombreuse et qui a disparu à l'heure qu'il est. D'innombrables tombeaux, ruines et débris d'antiques villes et forteresses

1. Voir plus haut, p. 285, et aussi Ritter, t. II, p. 803 et suiv.

2. Sur les premiers, voir p. 291; sur la seconde, p. 292 et 309. — Sur les montagnes Saïanes, voir p. 283.

3. T. II, p. 1103.

4. *Études sur la Russie*, t. II. p. 209.

couvrent le sol en tout sens[1]. Indéchiffrables pour les habitants d'aujourd'hui, ils appartiennent pour la plupart à des peuples ignorés de l'histoire. Que ces peuples aient atteint un certain degré de civilisation, il ne faut pas en douter; car les nombreuses traces de travaux souterrains, de mines profondes et habilement disposées, et des monceaux de scories témoignent de leur activité industrieuse. Les Sibériens donnent maintenant à ces peuples la dénomination commune de Tschudi, Tschudaki (Tchoudi, Tchoudaki); mais il serait difficile de préciser la race véritable qui n'a laissé d'elle en ces lieux que des ruines et un nom tout au moins douteux.»

Selon l'observation de Gmelin rappelée par M. Ritter et que nous avons reproduite[3], c'est dans le bassin du Iénicéï que semblerait seulement être la ligne de séparation entre l'Europe et l'Asie, tant est sensible le changement d'aspect qui s'opère ici dans la nature.

Le *Iénicéï*, qui donne son nom à un vaste gouvernement de la Sibérie orientale, a une longueur de plus de 3,000 kilomètres[4]. Dans la Mongolie chinoise, où il a sa source, on ne peut dire au juste sur quel point[5], il coule d'abord de l'est à l'ouest, sous le 51e degré, et en baignant le pied du Tangnou[6], qui s'étend à sa gauche, comme la chaîne Saïane

1. Voir les Voyages de Falk, en 1768, p. 292. Citation de M. de Haxthausen.

2. Voir sur les kourganes ou tumulus, Müller, t. I, p. 224-227; Ritter, t. II, p. 720, et *passim;* Kœppen, *Ueber Tumuli in Russland*, p. 6, 11 et 12. Sur les Tchoudes mineurs, voir aussi Müller, t. I, p. 175; Ritter, t. III, p. 325 et suiv.; enfin dans Oldekop, *Sanct-Petersburgische Zeitschrift*, t. XIX, p. 224-232, un article intitulé : *Ueber die alten Bergwerke in Sibirien.*

3. Plus haut, p. 289. Le lecteur voudra bien s'y reporter.

4. Balbi (*Éléments de Géographie*, p. 233) lui donne même jusqu'à 5,000 kilomètres, et ainsi le Iénicéï serait le plus grand fleuve de l'Ancien-Monde; mais c'est en ajoutant au fleuve inférieur et en regardant comme sa branche principale la Toungouska supérieure, avec l'Angara, continuée au delà du Baïkal par la Sélenga. — Vsévolojski donne au Iénicéï 4,000 verstes de longueur.

5. Voir Ritter, t. II, p. 997, et Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 372.

6. Voir plus haut, p. 282.

s'étend à sa droite. Ainsi, à son origine, il parcourt une vallée très-longue et se dirigeant dans le sens des parallèles, vallée à laquelle se réunit celle du Kemtchik dont il va être question, et qui, ayant ainsi environ 670 kilom. de long, serait, d'après M. Ritter, la plus allongée de toute la terre[1].

Le nom du Iénicéï paraît d'origine toungouse. En chinois, il est appelé *Kimou* ou *Ta-Kimou*, ce que les Mongols traduisent par Oulou-Kem, les Russes par Kem et Grand Kem. Il coule, ainsi qu'on vient de le dire, de l'est à l'ouest, jusque vers le 90e méridien[2] ; puis il fait un coude vers le nord pour approcher de la frontière russe, et presque aussitôt il reçoit à gauche le Petit Kem ou Kemtchik venant du côté opposé et qui par conséquent coule de l'ouest à l'est. Bientôt après leur réunion, le Iénicéï, torrent rapide, brise la chaîne Saïane, afin de pénétrer sur le territoire russe. Cette rupture, dont il résulte une vallée très-pittoresque, s'appelle *bom* dans la langue mongole. Elle se trouve à environ 360 kilom. au sud de Krasnoïarsk. De hautes montagnes accompagnent encore longtemps les bords du fleuve hérissés de pierres et de rochers. Avant d'atteindre le chef-lieu du gouvernement où il coule alors, chef-lieu dont nous venons d'indiquer la distance, il reçoit à gauche l'abondance des eaux de l'Abakân, sorti des extrémités de l'Altaï russe, et à droite la Touba, renforcée de l'Amoul. On a remonté

1. Il la désigne par le mot de *Længenthal*, qu'il faut bien se garder de traduire par vallée longitudinale, puisqu'elle se dirige au contraire dans le sens des parallèles. Le mot signifie seulement vallée allongée. Notre savant géographe connaît toutes les autres existant sur la terre, et les a toutes mesurées. La vallée du Rhône, suivant lui, n'a que 30 lieues *(Stunden)* de longueur ; celle de l'Inn, de sa source à Kufstein, en a 60 ; celle de la Drave, qu'on regardait comme la plus longue, en a 80. Même celle de l'Irtysch supérieur ne peut pas être comparée à celle du Iénicéi supérieur, car elle n'a, dit-il, qu'une quarantaine de milles d'Allemagne.

2. Non pas de l'île de Fer, comme il est dit dans Ritter (p. 997), par inadvertance, mais de Paris.

l'Abakân jusqu'au poste Abakanskoï Karaoul, mais depuis là le chemin est impraticable aux voitures et personne n'est encore arrivé jusqu'à la source, qui ne paraît pas éloignée du lac Téletzkoï[1]. Le fleuve principal arrose successivement, du sud au nord, Saïansk, Minoucinsk, et coule si près du bassin de l'Obi que le Tchoulym, rivière qui en dépend, touche presque à son cours. Krasnoïarsk, ville fondée en 1628 et à laquelle on donne près de 7,000 habitants, se trouve sur la grande route allant de Tobolsk à Irkoutsk, par Omsk et Tomsk, et à 5,020 verstes de Saint-Pétersbourg. Une riche végétation se fait remarquer à l'entour de la ville[2], qui est encore dans une belle vallée, à environ 230 mètres au-dessus du niveau de la mer. Au delà, les montagnes disparaissent, la beauté de la nature s'efface, et la grande plaine commence. De la Suisse on entre dans la Basse-Saxe; puis viennent encore les toundras, contrées sans joie ni douleur, dit un poëte, images du repos éternel[3]. Le fleuve, depuis longtemps navigable, a déjà près d'une verste de largeur; il tourne un peu vers l'est, pour revenir plus loin à l'ouest, et continuer ensuite sa direction droit vers le nord. Avant d'arriver à Iénicéïsk, chef-lieu d'un district immense, petite ville de 6,500 âmes, dont M. Hansteen a fixé la latitude à 58° 27′ 19″, il forme plusieurs cascades et reçoit par la droite la Toungouska supérieure, qui, sortie du Baïkal sous le nom d'Angara, fournit un cours de près de 800 verstes entre le lac et ce confluent. Balbi voudrait la considérer comme le vrai commencement du Iénicéï; mais en pareille matière, c'est aux indigènes à décider. Quoi qu'il en soit, le Iénicéï

1. Voir pour les détails, Ritter, t. II, p. 1080 et suiv., et p. 1098 et suiv.
2. Erman, *Reise*, t. II, p. 28-41.
3. Images de la faim dévorante, dira peut-être, un juge moins satisfait. Hâtons-nous cependant d'ajouter que ce ne serait pas tenir compte de l'abondance des poissons dans les fleuves. Voir Erman, t. II, p. 39.

devient de plus en plus un grand fleuve : en hiver, il n'a pas moins de 1,300 mètres de largeur. Mais il coule, avec une assez forte pente, par des déserts, qui n'ont que lui pour les animer un peu. Sa rive droite est haute, et même la rive gauche est souvent hérissée de rochers et de montagnes. Ses affluents de gauche sont insignifiants, le Sym, le Iélogoui, etc. Entre ces deux, sous 61° 30', il s'élargit en un lac plein d'îles : puis il reçoit à droite la Podkamennaïa-Toungouska (Toungouska au delà des rochers), qui vient des montagnes de la Léna, dans le gouvernement d'Irkoutsk. Plus loin, encore à droite (car tous les grands affluents du Iénicéï lui viennent par cette rive), il est rejoint par la Toungouska inférieure, dont la source est voisine de celle de la Toungouska moyenne ou Podkamennaïa, et dont le cours est long d'environ 1,500 verstes. Un peu au-dessous, mais à 921 verstes de Iénicéïsk, est Touroukhansk, ancienne ville de district, où l'on vient de loin, par eau, attiré par la foire aux pelleteries[1]. Enfin, au-dessous du Vieux Khantaïsk (*Staro-Khantaïsk*, ainsi nommé pour le distinguer de Khantaïsk situé plus au nord), dans le pays des Samoïèdes Khasovas, le Iénicéï ralentit son cours et le transforme dans ce liman que l'on qualifie souvent de baie et qui, d'une largeur inégale, a plus de 330 kilom. de long. Nous en avons parlé à la page 96, en décrivant la mer Glaciale, où il aboutit. Il est obstrué d'îles et d'îlots, et couvert de glaces jusqu'au mois de juin.

Comme tous les fleuves de la Sibérie, le Iénicéi est riche en poissons. Quant à l'affirmation de Vsévolojski que, sur ses bords, on trouve des mines de charbon de terre très-riches, nous la donnons pour ce qu'elle vaut, sans y attacher beaucoup d'importance.

1. Erman, *Reise*, t. II, p. 239. Voir aussi Erman, *Archiv*, t. XI, 1852, p. 337-340, *Die Stadt Turuchansk*.

Ajoutons encore un mot sur la *Toungouska inférieure*, qui n'est autre que l'*Angara inférieure*, nom sous lequel elle s'écoule du lac Baïkal au-dessous d'Irkoutsk, capitale de la Sibérie orientale[1]. Les voyageurs la décrivent comme un fleuve majestueux, et nous en avons déjà vu un s'extasier à son aspect[2], surtout à propos de sa cascade *des Chamanes*. A son origine, elle a la largeur d'une verste; très-rapide et très-profonde, elle est d'une limpidité parfaite. D'Irkoutsk, l'Angara inférieure coule au nord avec beaucoup de sinuosités, et est grossie, entre Balagansk et Padounsk, par l'Oka, qui s'unit à elle sur sa rive gauche. A droite, elle reçoit l'Ilim avant de sortir du gouvernement d'Irkoutsk. Arrosant alors le pays des Toungouses, elle est appelée Toungouska supérieure et entre dans le gouvernement de Iénicéïsk, où elle coule alternativement au nord-ouest et à l'ouest pour opérer son confluent avec le grand fleuve, peu au-dessus de la ville de Iénicéïsk[3].

L'*Angara supérieure*, remarquable par ses cataractes, appartient au bassin du Baïkal[4]. Hedenström voudrait regarder tout le lac comme le lit de l'Angara supérieure continuée par l'Angara inférieure, et alors la Sélenga serait un affluent de la première.

Bassins intermédiaires. Le bassin du Iénicéï, dans sa partie méridionale, touche immédiatement au bassin de la Léna; mais il n'en est pas de même au nord, du côté de la mer Glaciale. Là, ils sont séparés l'un de l'autre par plu-

1. Outre les ouvrages cités p. 292, note 1, on peut consulter sur Irkoutsk, Hill, *Reise in Sibirien*, t. II, p. 300 et suiv.

2. Plus haut, p. 161.

3. M. Hansteen fait ici cette observation que, sur trois cartes russes différentes, l'embouchure du Iénicéï est indiquée différemment, et la différence est de 4 degrés et demi, ce qui, sous cette latitude, fait 33 milles d'All. ou 244 kilomètres. *Reise-Erinnerungen aus Sibirien*, traduct. allem. de Sebald, p. 114.

4. Voir sur elle, p. 372, et Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 370.

sieurs bassins accessoires, beaucoup moins étendus, et n'ayant d'importance qu'au point de vue géographique. Ce sont des solitudes absolues, dont la description n'offrirait aucun intérêt et dont il nous suffira de faire connaître rapidement les fleuves, tous directement tributaires de la mer Glaciale.

La *Piacina*, écoulement du lac Piacino (p. 375), est le moins long de ces fleuves. Il coule à l'est du liman du Iénicéï et parallèlement avec lui, en recevant plusieurs petits affluents. Le golfe de la mer Glaciale où il se jette n'est séparé de l'embouchure du même liman que par une espèce de presqu'île.

La *Khatanga* sort d'un autre lac au sud du Piacino, où ces sortes de nappes d'eau sont nombreuses. Coulant d'abord à l'est et puis au nord-est, elle arrose la partie septentrionale du gouvernement de Iénicéïsk, et aboutit à une baie qui lui emprunte son nom. On donne à son cours une longueur de 700 verstes.

L'*Anabara*, plus à l'est, en a au moins 500, et cette ligne, dirigée droit vers le nord, forme la séparation du gouvernement de Iénicéïsk et de la province de Iakoutsk, du côté septentrional. Ses bords sont inhabités, tandis qu'on trouve encore quelques établissements sur la Khatanga. Au-dessus de son embouchure, elle reçoit à droite l'Olem ou Olia, comme elle, descendu des dernières ramifications des montagnes entre Iénicéï et Léna.

Enfin, l'*Olének*, dont la source est dans ces mêmes ramifications, mais sur un point où elles s'avancent moins vers la côte, à peu de distance de Verkhné-Vilouisk, est le plus considérable de ces fleuves secondaires et arrose le nord-ouest de la province de Iakoutsk.

Bassin de la Léna. La majeure partie de cette même province en dépend, ainsi qu'une portion du gouvernement

d'Irkoutsk. Très-étendu au sud, il se rétrécit vers le nord, où le bassin de l'Olének et celui de la Iana le resserrent. Voici quelles sont ses limites : au sud-ouest, il est appuyé sur les monts Baïkaliques et de la Léna, et ceux-ci, en se prolongeant, deviennent les montagnes entre Iénicéï et Léna, lesquelles arrivent jusque sur l'Olének; au sud-est, le Iablonnoï-Khrébeth lui sert pareillement de point d'appui. Celui-ci est continué au nord-est et au nord, par le Stanovoï, la chaîne d'Aldân et les monts Iansk ou Verkho-Iansk, qui s'avancent jusqu'à proximité de la mer Glaciale. Car on se rappelle que la Sibérie au delà de la Léna, loin d'être plate comme la partie en deçà, est au contraire entrecoupée de soulèvements de toute espèce. Au nord de la Daourie chinoise, le bassin de la Léna, qui confine avec elle, n'est séparé de la mer d'Okhotsk que par une bande d'une largeur très-restreinte : aussi avons nous déjà fait cette observation (p. 315) que les affluents du fleuve Aldân qui ont, pour aboutir avec la Léna à la mer Glaciale, à franchir une distance de 2,000 à 2,400 kilom., n'en auraient que 200 à parcourir pour atteindre le Grand Océan. Les bassins voisins du nôtre au sud, sont celui du lac Baïkal et celui de l'Amour. La route d'Irkoutsk à Okhotsk le traverse en une longueur qui n'est pas de moins de 3,500 verstes, suivant le fleuve jusqu'à Iakoutsk et touchant sur ses rives à de nombreux établissements; puis allant droit à l'est, dans un pays presque désert depuis cette ligne jusqu'à la frontière chinoise. Il n'y a peut-être pas 150,000 âmes dans tout le bassin de la Léna, plus de trois fois grand comme la France : ce sont généralement des Iakoutes. Cependant dans sa portion la plus méridionale, au district de Kirensk [1], il y a de belles vallées très-susceptibles de culture, et les épaisses forêts sont peuplées de

1. Voir Hassel, Russie d'Asie, p. 600.

gibier et de bêtes à fourrure, comme les cours d'eau, si abondants, le sont de poissons de toute espèce.

Le grand et beau fleuve de ce bassin, la *Léna*, y trace une immense ligne brisée, ayant son angle à Iakoutsk. D'après M. Ritter, sa longueur serait de 440 milles d'All. ou 3,260 kilom.; d'après d'autres autorités, par exemple M. le baron de Wrangel, nous croyons pouvoir la porter jusqu'à 4,000 verstes. Sa source est dans les monts Baïkaliques, à peu de distance du lac, au nord-ouest de l'île d'Olkhôn, où commence la moitié septentrionale de ce dernier. D'après les rapports des voyageurs, elle se trouve, à la hauteur d'environ 680 mètres[1] au-dessus du bourg appelé Katchouga ou Katchougskaïa Pristân[2]. Déjà large comme la Tamise, au rapport de l'Anglais Hill[3], elle coule d'abord du sud au nord, et ensuite elle se retourne au nord-est en décrivant toutes sortes de sinuosités. Dans la partie supérieure de son cours, la Léna, très-rapide, mais cependant déjà navigable, est hérissée de rochers de calcaire escarpés qui, sur quelques points, offrent à la vue des dentelures bizarres, des colonnes et d'autres accidents de terrain curieux[4]. Après avoir touché à Kirensk, elle arrive à Vitimsk, et là, non loin de la limite du gouvernement d'Irkoutsk, elle reçoit par la droite son premier affluent considérable, le Vitim, auquel M. Pavlof donne 1,500 verstes de long. Sorti du Iablonnoï Khrébeth, à l'est du lac Baïkal, il décrit pendant quelque temps les

1. Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 370; Ritter, t. III, p. 23.

2. Voir Wrangel, *Reise*, t. I, p. 126. — D'après cet auteur, un bateau à vapeur arriverait d'ici, en un mois, aux points les plus éloignés de la basse Léna.

3. *Reise*, t. II, p. 308.

4. Voir ce que nous en avons dit, p. 107-108. Voir aussi p. 310, avec la note 1, où nous citons les pages instructives du Voyage de M. Erman sur la Léna; et Hill, *Reise in Sibirien*, t. II, p. 305 et suiv., et t. II, p. 1-29. Ce voyageur parle des beautés pittoresques des rives du fleuve, entre autres, t. III, p. 14. Les bords de la Léna sont aussi décrits dans l'ouvrage du baron de Wrangel, t. I, p. 129 et suiv.

confins entre le gouvernement d'Irkoutsk et la province de Iakoutsk. Entrée dans cette dernière, la Léna traverse et inonde souvent la plaine qu'elle rencontre et qui, plus loin, affreusement monotone, ne présente plus qu'une végétation rare et indigente. Au-dessous d'Olekminsk, encore par la droite, elle reçoit l'Olekma, rivière considérable qui, de même que le Toughir, son affluent, a sa source à l'extrémité nord-est du Iablonnoï, ou à la naissance du Stanovoï. Enfin elle arrive à Iakoutsk, ville en bois d'environ 1,760 habitants, où il se tient une foire importante[1], et siége de l'administration de la province[2]. Le fleuve y a une largeur d'environ 4 verstes[3], et une plus considérable même au moment de la fonte des neiges et des glaces; mais la ville, située sur un de ses bras, en est éloignée de près d'une verste. Le fleuve n'y est plus qu'à environ 100 mètres au-dessus du niveau de la mer. La distance par eau de Katchougskaïa Pristân est d'environ 2,500 verstes[4]. A Iakoutsk, la Léna fait son coude vers le nord : il lui reste à parcourir un espace de plus de 1,000 verstes. Bientôt elle est rejointe, sur la rive droite, par l'Aldân, son affluent principal, dont nous parlerons séparément, et plus loin, sur la rive gauche, par le Vilouï. Celui-ci, dont la longueur est, dit-on, de 800 verstes, a sa source dans les montagnes entre Iénicéï et Léna; il coule de l'ouest à l'est, baigne Verkhné-Vilouisk, chef-lieu d'un immense district boréal, et a son confluent

1. Wrangel, t. I, p. 128, 138. — Notons ici, pour réparer une omission, que l'auteur de cet intéressant ouvrage, M. le baron Ferdinand de Wrangel, est aujourd'hui vice-amiral, remplissant les fonctions de ministre de la marine sous les ordres du grand-amiral, S. A. I. le grand-duc Constantin Nikolaïevitch.

2. Voir sur elle, Erman, *Reise*, t. II, p. 250-303; Wrangel, *Reise*, t. I, p. 136-141; t. II, p. 242; et Hill, *Reise*, t. III, p. 29 et suiv. — Hill parle d'une population de 4,000 âmes, mais nous donnons le chiffre officiel.

3. Erman, t. II, p. 304.

4. Wrangel, t. I, p. 135.

avec la Léna à Oust-Vilouisk. Au-dessous de ce confluent, la Léna passe à Jigansk, ancien chef-lieu de district, et plus bas encore, elle reçoit par la gauche la Mouna. Enfin, en approchant de la mer Glaciale, elle forme son delta et se ramifie à l'infini. De là résultent les îles de la Léna dont il a été question p. 99, et qui, en comptant tous les îlots et écueils, seraient, d'après Hassel[1], au nombre de mille. C'est au milieu d'elles que le fleuve s'épanche dans la mer.

L'*Aldân*, rivière d'un long cours, entièrement comprise dans la province de Iakoutsk, district du même nom, a sa source au Stanovoï, sur les confins de la Russie et de la Daourie chinoise. Il coule au nord-est jusqu'à la grande route qui mène de Iakoutsk à Okhotsk, où il arrive grossi de la Maïa, affluent de droite envoyé par le district maritime d'Okhotsk. Plus loin, l'Aldân s'infléchit au nord-ouest, puis, arrêté par les monts Iansk, forme un coude à l'ouest, qui le mène à la Léna, dans un pays très-accidenté, mais entouré de marécages[2]. Près de ce confluent, il a une largeur d'une verste et demie. Ses affluents sont nombreux[3].

Bassins du nord-est. A l'est du bassin de la Léna ne s'étendent plus que des bassins secondaires, bornés par la chaîne de l'Aldân dont les monts Verkho-Iansk ne sont qu'un rameau, et qui, comme on l'a vu p. 314, prend encore plusieurs autres dénominations. Là, le changement de nature qui s'est opéré dans la Sibérie est complet: les plaines et les toundras existent comme dans la moitié occidentale, mais elles ont des bornes; il y a quelque chose à l'horizon. Le rebord méridional des bassins n'est plus à 3 ou 4,000 kilom. de la mer Glaciale, il est à moins de 2,000, de 1,500 quelquefois, et il envoie quatre ou cinq rameaux au nord jusque

1. Russie d'Asie, p. 578.
2. Wrangel, t. I, p. 155.
3. *Ibidem*, p. 157.

très-près de la côte[1]. Nous ne dirons rien de plus de ces bassins, mais nous en passerons en revue les fleuves, la Iana, l'Indighirka, l'Alaséïa et la Kovyma ou Kolyma.

La *Iana* sort d'un petit lac du pays des Iakoutes, au pied des monts Iansk, qui séparent son bassin de celui de la Léna et de l'Aldân[2]. Son cours est de 7 à 800 kilom., et bordé tantôt de collines tantôt de plaines où le mélèze, quoique au delà du 65e degré de lat., arrive encore à une hauteur moyenne. Après avoir reçu du renfort à gauche, la Iana passe à Verkho-Iansk, ville de district de la province de Iakoutsk, à 580 verstes du chef-lieu et qui n'avait, en 1850, que 93 habitants. En Sibérie, il n'en faut pas plus pour constituer une ville, lorsqu'il s'agit d'établir quelque part le siége d'une administration. La Iana débouche dans la mer Glaciale, par cinq embouchures différentes, vis-à-vis, mais encore assez loin, de l'archipel de la Nouvelle-Sibérie[3].

Nous passons la *Khroma* et autres petits fleuves côtiers.

L'*Indighirka* ou *Kolyma ivre* (*zapaïa*), plus à l'est et d'une longueur d'environ 1,000 kilom., est également encadrée dans les montagnes de la chaîne de l'Aldân. Ainsi que la Iana, elle appartient tout entière à la province de Iakoutsk. Sa source est dans les monts Aldân, tout près des confins de cette province avec le district maritime d'Okhotsk. Coulant au nord, elle arrive, grossie par de nombreux affluents, à Sachiversk, autrefois ville de district, mais où il n'y a plus maintenant qu'une église et quatre ou cinq cabanes, dont l'une est la demeure du prêtre qui préside au culte dans ces contrées glacées et prêche l'évangile aux Iakoutes et aux Toungouses. «Le pays autour de Sachiversk et en

1. On peut voir sur la carte de M. le baron de Wrangel à quel point ces bassins sont coupés par des montagnes. Car ce voyageur dit formellement que ce sont des montagnes, non pas des coteaux, t. I, p. 170.

2. Wrangel, t. I, p. 163.

3. Voir plus haut, p. 24. — Voir aussi la carte de Wrangel.

descendant de là l'Indighirka, dit M. le baron de Wrangel[1], a des prairies où l'herbe est abondante, et renferme une quantité de petits lacs très-riches en poissons tels que le sighi, le *salmo cavaretus*, et le tchiri qui est d'une espèce analogue. Presque toute la population se compose de Iakoutes qui, en été, font paître dans les grandes prairies leurs nombreuses *tabounes* de chevaux et leurs rares bestiaux, et font provision de foin pour l'hiver.» Or Sachiversk est au delà du 66e degré de latitude. Le même auteur continue ainsi: «A l'entrée de l'automne, ils se retirent sur les bords du fleuve et ne s'occupent plus, presque exclusivement, que de la pêche; la chasse n'est plus pour eux qu'une affaire très-subordonnée. Ceux d'entre eux qui sont dénués d'aisance, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas de bétail, ni surtout de chevaux, se sont même fixés tout à fait le long des fleuves et rivières, et s'appellent *retchniyé*, riverains des cours d'eau. Ceux-ci, en guise d'animaux de trait, tiennent une grande quantité de chiens, dont ils se servent pour transporter à leurs demeures, sur de légers traîneaux, les poissons qu'ils ont pris, pour y amener du bois, etc. Comme les chiens se nourrissent seulement des déchets et des arêtes des poissons, leur entretien ne cause pas de frais, et ils sont, pour leurs maîtres, de la plus grande utilité.» A Sachiversk, l'Indighirka forme un coude vers l'ouest, puis elle coule au nord-est, mais plus loin elle reprend la direction du nord et arrive enfin à la mer Glaciale, où elle se décharge par quatre bras en formant des îles.

L'*Alaséïa*, fleuve d'une longueur plus restreinte, est séparée de l'Indighirka par une arête assez élevée portant le même nom; un désert inhabité s'étend entre elles, sur un espace de 250 verstes[2]. Vers son embouchure, ce fleuve a jusqu'à 300 mètres de large.

1. T. I, p. 172.
2. Wrangel, t. I, p. 174; t. II, p. 47.

jina[1], etc., dont il a déjà été question, nous ne nous arrêterons qu'aux trois suivants, bassin de l'Anadyr, bassin de l'Okhota, et bassin de l'Amour.

Bassin de l'Anadyr. Borné à l'ouest et au nord par les monts Aldân[2], au sud par les monts du Kamtchatka, et à l'est par la mer des Castors, il forme à peu près la moitié du pays des Tchouktches ou environ 370,000 kilom. carrés. L'autre moitié de ce pays est penchée vers la mer Glaciale.

L'*Anadyr*, fleuve principal des Tchouktches, a, quoique complétement renfermé dans leur territoire, une longueur de 1,300 verstes. Il sort du lac Ivaschko ou Ioanko et coule d'abord au sud; mais, arrivé très-près de la frontière du Kamtchatka, il en est repoussé par la nature du terrain, forme brusquement un coude ou sommet d'un triangle, et se retourne au nord-est pour se décharger dans la baie d'Onémen, qui est un des enfoncements du golfe de l'Anadyr[3], au sud du détroit de Bering. Le cours de ce fleuve est lent et peu profond, à cause des ensablements qui l'obstruent; son lit est large et parsemé d'îlots. Il n'est profond qu'après la fonte des glaces; le reste de l'année, les *chitiki* ou barques des habitants de ces contrées, ont peine à passer partout, quoique leur tirant d'eau ne soit que d'un pied. Son principal affluent est le Maïn, sur la rive droite; le confluent a lieu près d'une petite station appelée aussi Anadyr ou Anadyrskoï Og.

Bassin de l'Okhota. Il occupe le milieu du district maritime d'Okhotsk, vis-à-vis de la partie méridionale de la presqu'île de Kamtchatka, et, quoique la côte s'élargisse par suite du retrait des monts Aldân, il n'a cependant qu'une

1. P. 85. — Voir aussi Hassel, Russie d'Asie, p. 135.
2. Voir plus haut, p. 314.
3. Voir p. 86. — Voir aussi sur l'Anadyr, *Neue nordische Beiträge*, t. I, p. 238-244.

très-faible étendue; toute sa profondeur, mesurée par le cours du fleuve, ne dépasse pas 180 kilomètres.

En parlant des monts Aldân, nous avons déjà reconnu les sources de l'*Okhota* (p. 316). De la province de Iakoutsk, elle entre dans le district maritime, qu'elle traverse, en coulant au sud-est, jusqu'au port d'Okhotsk, dont il a aussi déjà été question.

Bassin de l'Amour. Aujourd'hui en grande partie chinois, il ne concerne la Russie que dans sa partie supérieure, où il s'appuie sur le Kentéï et sur le Iablonnoï Khrébeth, à moins qu'il ne soit vrai, comme le bruit en a couru, qu'en vertu d'un traité conclu au nom de l'empereur de Russie, par le général Mouravief, gouverneur général de la Sibérie orientale, les Chinois, revenant sur le traité de Nertchinsk [1], du 27 août 1689, aient rétrocédé, partiellement ou en totalité, la Daourie reconquise par eux à cette époque. On a vu plus haut que, d'après M. Ritter, le bassin de l'Amour tout entier a une superficie de 38,300 milles carr. d'All. ou de plus de 2,100,000 kilom. carr.: nous ignorons combien, sur cette étendue, il faut attribuer à l'empire Russe. Ce même bassin est séparé de celui du lac Baïkal par le nœud du Kentéï [2] et par la chaîne du Iablonnoï, et le Khingân-Onôn [3] y est renfermé.

L'*Amour* lui-même, a, d'après le même savant [4], un cours de 430 milles d'All. ou 3,185 kilom., dirigé d'abord à l'est, puis au sud-est, puis au nord-est. Cependant la distance

1. Voir ce traité dans Müller, *Sammlung*, t. II, p. 434 et suiv., et l'histoire du traité, *ibidem*, p. 378 et suiv. Voir aussi Ritter, t. II, p. 103. — L'histoire de la guerre au sujet de l'Amour commence, dans Müller, à la page 293. Nous donnerons ailleurs l'historique des rapports entre la Russie et la Chine, nous bornant pour le moment à renvoyer à la note de la page 85.

2. Voir plus haut, p. 298.

3. Voir p. 306.

4. T. III, p. 268.

entre la principale source et l'embouchure du fleuve n'est que de 2,140 kilom., car il décrit des courbes considérables. L'Amour, fleuve d'une extrême importance pour le développement futur du commerce du monde dans ces contrées, se forme, à l'extrémité sud-ouest du Stanovoï, de la réunion de l'Onôn-Chilka avec le Kerlôn-Argoun, noms composés dont nous avons à donner ici l'explication. Au fait, ces deux bras générateurs concernaient seuls jusqu'ici la Russie, et c'est d'eux que nous allons nous occuper principalement.

Onôn-Chilka. Ce sont deux rivières qui se continuent l'une l'autre et qui, ensemble, appartiennent presque exclusivement au territoire russe[1]. Cependant la source de l'Onôn est sur le territoire chinois, dans le Kentéï; c'est sur ses bords qu'est né, avant la fondation de Karakorum, Tchenghiz-khan, le conquérant mongol[2]. D'abord cette rivière coule à l'est, marque un instant la frontière, rentre dans le territoire chinois et arrive au pied du Khingân-Onôn; alors, longeant cette chaîne, elle suit la direction du nord-est et du nord, passe au fort d'Akchinsk[3], et arrive à son confluent avec l'Ingoda. Celle-ci, d'un cours moins long et en majeure partie parallèle au sien, à l'ouest, vient des pieds du Tchokondo[4], et, après avoir baigné ceux du Iablonnoï, le rejoint par la gauche, au-dessus de Nertchinsk; en recevant la Tchita, elle a formé un coude pour tourner à l'est. Après ce confluent, le fleuve change de nom.

Devenu la Chilka, chez les Mongols déjà Saghalien-Oula,

1. Ritter, t. II, p. 530-548, et t. III, p. 274-300. Sur la découverte successive du cours de l'Onôn, par Messerschmidt et d'autres, voir t. III, p. 275. Voir aussi l'Atlas de Ritter et O'Etzel.

2. Ritter, t. II, p. 531. — Sur la résidence de Tchenghiz-khan, voir aussi plus haut, p. 283 et 298.

3. *Idem*, t. III, p. 281, 283.

4. Voir plus haut, p. 299.

comme l'Amour lui-même, il coule plus décidément au nord-est, baigne Nertchinsk, la ville des mines d'argent, où lui arrive par la gauche la Nertcha, et rencontre enfin de nouveau la frontière chinoise (si la démarcation politique n'a pas changé dans ces dernières années), à l'extrémité sud-ouest du Stanovoï. L'ensemble du cours de l'Onôn-Chilka approche de 1,000 kilomètres. Il est rapide, mais cependant navigable, et abonde en poissons. Ses bords sont très-pittoresques.

Kerlôn-Argoun. La rivière co-génératrice de l'Amour à laquelle se rapporte ce double nom, n'appartient pas, au fait, ou du moins n'appartenait pas jusqu'ici, à la Russie. Le Kerlôn tout entier est chinois, et quand les Russes l'appellent Argoun, il marque seulement la limite entre les deux empires.

Le Kerlôn, qui trace celle du désert de Gobi au nord, a, comme l'Onôn, sa source dans le Kentéï, mais plus au sud-est. Après s'être dirigé quelque temps vers le sud, il tourne à l'est et au nord-est, coule parallèlement à l'Onôn, et se jette dans le lac Kouloun ou Dalaï-noor, alimenté aussi par la Khalka qui vient du sud-est. En sortant de ce lac, le Kerlôn reçoit encore, par la droite, le Kaïlar, et immédiatement après il change de nom.

C'est alors l'Argoun[1]. Coulant avec lenteur presque droit au nord, il reçoit un grand nombre d'affluents, dont la plupart lui sont envoyés par le Khingân oriental ou Khingân Petcha, chaîne méridienne chinoise[2]. Le pays qu'il parcourt est néanmoins presque stérile : il se dessèche en été et reste en proie à deux fléaux, les sauterelles et les cousins ou moustiques. Parmi les nombreux postes militaires établis le long de son cours, afin de garder la frontière, les princi-

1. Ritter, t. III, p. 300.
2. Voir plus haut, p. 306.

paux sont ceux de Zouroukhaïtou ou Tsouroukhaïtou[1] et d'Argounsk. Après un cours à peu près de même longueur que celui de l'Onôn, l'Argoun, se dirigeant perpendiculairement sur ce dernier, du sud au nord, se réunit à lui, au point où il quitte le territoire russe.

Ainsi se forme l'Amour, grand fleuve plus chinois que russe et dont nous ne dirons plus que quelques mots, car son cours au dehors de la Russie est peu connu[2]. Son nom mandchou est *Saghalien-oula;* son nom chinois, *Helong-kiang,* fleuve du dragon noir. A 137 verstes de la frontière, après avoir traversé une contrée déserte bordée de montagnes de part et d'autre, il rencontre l'ancien fort d'Albasine, démantelé en 1689. De là, il coule au sud-est vers la ville de Sakhalien-Oula-Kotôn, à peu près la seule de ces contrées; et en deçà de ce poste militaire, occupé par des troupes mandchoues, il reçoit par la gauche le Tchikiri ou Zéïa[3], qui traverse une vaste solitude, où néanmoins la culture ne semble pas trouver d'obstacle insurmontable[4]. A son point le plus méridional, il est rejoint par le Songari ou Chingal, qui vient du sud-ouest, et, plus loin, par l'Oussouri-oula, point où la culture cesse tout à fait. Bien loin alors de la frontière russe, telle qu'elle existait depuis plus d'un siècle, il se retourne au nord afin de s'en rapprocher de nouveau à son embouchure. Il se divise pour former des îles, se ramasse en un seul cours, se sépare encore, et s'élargit enfin de plus en plus, formant un liman

1. Ritter, t. III, p. 305-308.

2. Ritter, t. II, p. 89.

3. D'après la carte du Dépôt général topographique de la Russie d'Asie (Pozniakof), la principale rivière serait le Silimèdi, venant du Stanovoï à la frontière russe, et la Zéïa n'en serait qu'un affluent.

4. Selon Ritter, t. II, p. 103, la Russie, si elle n'avait pas rétrocédé à la Chine le territoire de l'Amour, posséderait aujourd'hui un grenier d'abondance de plus.

considérable, même avant de déboucher dans la baie appelée liman de l'Amour [1]. Celui-ci, comme on sait, est fermé par la grande île de Sakhalien, moitié chinoise, moitié japonaise, et l'on y arrive, du sud, par la Manche de Tatarie (baie de Castries), du nord, par la mer d'Okhotsk. Disons encore que les journaux et les rapports du chef d'une escadre anglaise qui, au printemps de 1855, a pourchassé l'escadrille russe dans ces parages, parlent d'un poste fortifié, récemment établi par les Russes sur l'Amour, à deux journées de marche en amont de son embouchure. On donne à ce poste le nom de Saint-Nicolas; mais nous ne savons encore rien de certain à son égard.

Bassin intérieur sans pente vers la mer.

Nous avons terminé la revue des bassins penchés vers les deux principales mers dont la Russie d'Asie est baignée. Mais on se rappelle que cette immense région renferme aussi une mer intérieure : or celle-ci a son bassin à part, dont il nous reste à parler.

BASSIN DU LAC BAÏKAL. C'est la partie centrale du gouvernement d'Irkoutsk, circonscrite par le Kentéï et le Khanggaï au sud, le Iablonnoï à l'est, les monts Baïkaliques au nord et à l'ouest. Ce bassin communique avec celui du Iénicéï par l'Angara inférieure, et avec celui de la Léna par le Vitim. On peut lui donner environ 450,000 kilom. carr. Parmi ses cours d'eau, il a déjà été question de l'Angara supérieure et du Bargousine, mais il nous en reste encore à décrire le principal.

La *Sélenga* [2], rivière d'environ 560 kilomètres de long, a sa source, comme il a été dit p. 282, à l'extrémité orientale

1. Voir plus haut, p. 85.

2. *Selinga-Pira* des Mandchous, c'est-à-dire, fleuve de Fer. — Voir sur elle, Ritter, t. II, p. 527-530, et t. III, p. 134.

du mont Gourbi qui forme le lien entre la chaîne Saïane et le Tangnou, sur le territoire chinois. Elle coule de l'ouest à l'est, reçoit l'Ekhé par la gauche, l'Orghon par la droite, et tourne ensuite au nord pour se rapprocher de la frontière russe, un peu à l'ouest de Kiakhta, point d'où elle a encore près de 300 kilomètres à parcourir. Sur le territoire russe, elle est presque toujours bordée de montagnes. Son premier affluent est, à gauche, la Djida, puis à droite le Tchikoï, qui vient du Kentéï, et plus loin le Khilok. La ville de Sélenghinsk est située au confluent du Tchikoï avec la Sélenga[1] : nous en avons parlé plus haut (p. 293 et 296), et nous en avons décrit en même temps les alentours, depuis le couvent Troïtzkoï jusqu'au lac. En approchant de celui-ci, la Sélenga reçoit encore, par la droite, l'Ouda, que longe la route de poste menant à Nertchinsk. Elle se divise en bras, et forme de nombreuses îles. On lui donne une largeur de 460 à 1,160 mètres là où son cours est sans îles; dans certains endroits où il est coupé par des îles, on assure que l'ensemble du fleuve arrive jusqu'à 30 kilom. de largeur[2]. Sa profondeur varie de 5 à 20 mètres. Son embouchure dans le lac Baïkal est divisée en 8 bras. Quelques géographes regardent l'Angara inférieure comme en étant la continuation de l'autre côté de cette mer intérieure.

Récapitulation des bassins de la Russie d'Asie.

	kilom. carr.	kilomètres.
Bassin de l'Obi.	3,509,000	3,400
— du Iénicéï.	2,585,000	3,000
A reporter.	6,094,000	

1. Ritter consacre plus de dix pages (172-184) au cours du Tchikoï, après en avoir donné neuf à la vallée de l'Ouda (137-146).

2. Ritter, t. II, p. 527.

Report	6,094,000	
Bassins intermédiaires (de la Piacina, de la Khatanga, de l'Anabara et de l'Olének).	900,000	»
Bassin de la Léna.	1,980,000	4,000
Bassins du nord-est (de la Iana, de l'Indighirka, de la Kolyma, etc.).	950,000	»
Bassin de l'Anadyr.	370,000	1,300
— de l'Okhota (avec les petits bassins côtiers voisins).	240,000	180
— de l'Amour	1,416,000[1]	3,185
— du lac Baïkal (Selenga). .	450,000	560
TOTAL	12,400,000	
De plus, bassin du Kour et de l'Araxe	120,000	»
Cours de l'Araxe	»	900

Tel est, dans tout son vaste ensemble, le magnifique réseau fluvial incrusté pour ainsi dire dans l'immense territoire russe, tant en Europe qu'en Asie. Grâce à lui, presque toutes les parties de ce territoire sont assez facilement accessibles, malgré la rareté des routes et des habitations mêmes dans des espaces incommensurables, en ce qui concerne du moins la Sibérie. Sans lui, il serait presque impossible, dans l'état actuel des choses, d'entretenir les communications avec la plupart des régions transouraliques,

1. Nous donnons ce chiffre comme une évaluation approximative à laquelle nous n'attachons pas une bien grande importance. Au reste, nous ne voudrions pas garantir beaucoup plus les autres chiffres de ce tableau. Ce ne sont absolument que des approximations.

surtout avec les régions boréales, et presque d'y pénétrer même. La nature, en y multipliant les cours d'eau, d'ailleurs sources d'une grande richesse alimentaire, a réparé, au moins jusqu'à un certain point, les effets de la rigueur avec laquelle, sans doute d'après de sages lois, elle les a traitées.

CHAPITRE V.

CLIMATOLOGIE RUSSE. NOTIONS GÉNÉRALES D'HYPSOMÉTRIE ET DE MÉTÉOROLOGIE.

Maintenant que le lecteur connaît à fond le sol de la Russie, il est suffisamment préparé à étudier avec nous le climat de ce colossal empire. Car le climat, comme on sait, ne dépend pas seulement de la latitude : beaucoup d'autres circonstances locales contribuent à le déterminer, l'altitude ou élévation au-dessus du niveau de la mer, l'éloignement de cette dernière, le voisinage de grandes masses d'eau, la situation des pays relativement aux chaînes de montagnes, etc. A cet égard, des faits nombreux ont déjà été enregistrés.

La division du sol en plaines et en pays de montagnes fait en grande partie la matière du chapitre III de ce volume, où l'orographie occupe toute la place qui lui appartient.

Une quantité de notions hypsométriques se trouvent éparpillées dans ce même chapitre; mais, pour plus de commodité, nous allons les réunir ici synoptiquement, d'abord en ce qui concerne la limite des neiges perpétuelles dans les montagnes, et ensuite par rapport à des points divers du territoire.

La limite inférieure de la neige permanente qui, en France, est à environ 2,550 mètres au-dessus du niveau de la mer[1], est très-variable en Russie. Elle est le plus bas sur

1. Voici quelques indications pouvant servir de points de comparaison.

Sous l'équateur, ou à 0° de lat., elle commence à 4,800 mètres.

à 20°	—	—	à 4,600 —
à 45°	—	—	à 2,550 —
à 65°	—	—	à 1,500 —

Le premier de ces chiffres paraît ne pas être admis par M. Ritter; car, selon lui (t. III, p. 580), la limite inférieure de la neige dans l'Himalaya resterait à la hauteur prodigieuse de plus de 6,300 mètres, sans doute du côté du sud. Notons pourtant que cela n'est pas d'accord avec les données de la carte n° 2 de l'excellent Atlas physique de M. Henri Berghaus.

les confins de la Finlande et de la Norvège, où elle commence déjà à la hauteur de 1,000 mètres, et ensuite au Chiveloutch, dans la presqu'île de Kamtchatka, où elle commence à 1,650 mètres. Au Tchokondo, en Sibérie, cette limite est à peu près à la même hauteur qu'en France : elle descend un peu au-dessous de 2,550 mètres. Dans le Caucase, elle s'arrête bien plus haut, sur quelques points à 2,700 mètres, sur d'autres à 3,000; sur le Kazbek et l'Elbrouz, la limite est même à environ 3,300 mètres. Plus au sud, sous le 42e degré de lat., elle s'élève jusqu'à 3,600 mètres, et sur le Grand Ararath, sous la latitude de 39° 42', jusqu'à 4,400[1].

Quant aux différentes altitudes que nous avons enregistrées, en voici le tableau récapitulatif :

		mètres.
Russie d'Europe.	Lit du Volga à Kasan[2]	20
	Saïma (lac)	100
	Oustioug-Véliki	110
	Perm	116
	Moscou[3]	134
	Pinsk (plaine de)	136
	Vologda	140
	Plateau de Valdaï, au minimum	220
	Plateau de Valdaï, au maximum	360
	Griasovetz (gouvernement de Vologda)	252
	Séligher (lac)	280

1. Voir Ritter, t. X, p. 500; et Humboldt, t. III, tableau de la page 360.

2. L'édifice de l'université à Kasan est à la hauteur de 60 mètres : de là les variantes dans les indications.

3. D'après M. le professeur Pérévoschtchikof (*Asie centrale*, t. III, p. 59). Il faut corriger d'après cela l'altitude moindre indiquée à la page 169. A en croire l'*Annuaire du Bureau des Longitudes*, ce serait 300 mètres. Mais là encore il faut distinguer entre le lit de la Moskva et le point le plus élevé de la ville ou la position de l'Université et de l'Observatoire.

Transcaucasie.	Tiflis	366
Sibérie.	Tobolsk	36
	Bords de la Toura, affluent du Tobol.	70
	La Léna à Iakoutsk	100
	Barnaoul	120
	Krasnoïarsk	230
	La Léna sous le 54e parallèle	350
	Irkoutsk	450
	Baïkal (lac)	550

Ces données sont puisées à bonne source, mais elles n'ont pas toutes, nous l'avouons, le même degré de certitude.

Passons maintenant à la latitude[1], et à la détermination du climat, d'après les observations les plus dignes de confiance[2].

La Russie, avons-nous dit plus haut, est comprise, quant aux parallèles, entre 38° 20′ et 78° 26′. La Russie d'Europe s'étend (en n'y faisant pas entrer le Daghestan au sud, ni l'île de Novaïa Zemlia au nord) de 42° 30′ à 70° ; la Russie d'Asie, moins la Transcaucasie, de 44° à 78°; la Transcaucasie, de 38° 20′ à 44° 40′ (latitude de Soudjouk-Kalé[3]). L'Amérique russe, dont nous ne tiendrons du reste pas beaucoup compte dans ce tableau, est comprise entre 54° 40′ et 71° 23′ 31″.

La zone tempérée, comme tout le monde sait, est limitée

1. Pour les détails, voir le travail du célèbre astronome G. Struve, *Table des positions géographiques principales de la Russie*, Saint-Pétersbourg, 1843, in-4°. Cette table détermine la position géographique de 508 lieux, dont 396 appartenant à la Russie d'Europe, 90 à la Russie d'Asie et 22 à l'Amérique russe.

2. Voir les nombreux et savants articles de climatologie russe, dans Erman, *Archiv*, t. I, IV, VI, VIII, etc., articles qui ont pour auteurs MM. le comte Cancrine, Erman, Kupffer, etc. — Dans le *Bulletin de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg* (sciences historiques, philologiques et politiques), t. XIII, 1855, p. 1-32, il se trouve un grand article intitulé *Du climat de la Russie*, par M. Vesselofski; mais il ne traite encore, sur ces trente-deux pages, que de la grêle !

3. Anapa est même à 44° 54′ 24″.

au sud, par le tropique du cancer, sous 23° 27′ 57″, et au nord par le cercle polaire arctique, sous 66° 32′ 3″.

Ainsi la Russie d'Europe presque tout entière et les trois quarts de la Russie d'Asie sont renfermés dans la zone tempérée. Les limites les plus méridionales de l'empire s'avancent jusqu'à une distance de 15 degrés du tropique, tandis que ses limites les plus septentrionales se portent jusqu'à 12 degrés au delà du cercle polaire. Le continent de la partie européenne ne dépasse ce cercle que de 3° 28′, et cet espace est surtout occupé par la mer; le continent de la partie asiatique le dépasse de 11° 28′. L'Amérique russe ne présente aucun point aussi rapproché du pôle, quoiqu'elle aussi dépasse cependant notablement le cercle polaire. En somme, plus de 16 millions de kilom. carr. de la superficie totale de l'empire appartiennent à la zone tempérée; 4 millions se rapportent à la zone glaciale.

De ces chiffres résulte une apparente unité; mais dans cette unité, que de nuances, et ces nuances ne vont-elles pas jusqu'à une diversité très-prononcée?

D'après M. Mahlmann[1], la température moyenne de l'année est :

A Oust-Iansk, en Sibérie (lat. 70° 55′), de — 16°,6 centigr.; à Iakoutsk (lat. 62° 1′), de — 9°,7[2], et à Novaïa Zemlia (lat. 70° 37′), de — 9°,5;

Tandis qu'elle est à Nikolaïef (lat. 46° 58′), de + 9°,7; à Sévastopol (lat. 44° 36′), de + 11°,5, et à Tiflis (lat. 41° 41′), même de + 15°,8[3].

1. Voir des tableaux constatant la *Distribution de la chaleur sur le globe dans les deux hémisphères*, dans l'*Asie centrale* de M. de Humboldt, à la fin du t. III.

2. D'après M. Erman (t. II, p. 252), qui paraît ici plus digne de confiance, seulement de —6° R. (voir les détails). Quant à Iakoutsk, la latitude n'est pas non plus indiquée avec exactitude. Nous croyons que le tableau de Mahlmann aurait besoin d'une révision; il faudra le confronter avec celui de M. Vesselofski.

3. Ceci d'après les calculs de M. de Humboldt.

M. de Humboldt fait observer[1] que de Saint-Pétersbourg à Odessa, à Nikolaïef, à Simféropol (différence de latitude 13 et 15 degrés), le décroissement est très-régulièrement de 0°,40 par degré de latitude. Dans d'autres contrées, par exemple dans l'Amérique orientale, la proportion du décroissement est différente.

Quoi qu'il en soit, si l'on compare la température moyenne de Tiflis à celle d'Oust-Iansk, on remarque une différence de 31 degrés, différence énorme et telle qu'elle existe par exemple entre le Spitzberg et Rio-Janeiro.

Au total, le climat de la Russie est rigoureux : la température moyenne de l'hiver dépasse le point de congélation même dans les parties les plus méridionales; dans toutes, la différence entre cette température et celle de l'été est énorme. C'est, dit notre illustre guide, aussi grand physicien que géographe, un climat éminemment *continental*[2], et il entend désigner par là un climat excessif, analogue à celui des États-Unis d'Amérique, avec des étés très-chauds succédant à des hivers très-froids, tel enfin qu'il résulte de masses de terres compactes. Et naturellement ce climat devient de plus en plus continental à mesure qu'on avance vers l'est, puisque ces terres déjà compactes en Europe le deviennent encore davantage en Asie, et qu'au lieu des vents de mer, relativement tempérés, y règnent des vents de terre refroidis sur ces immenses espaces et contre lesquels il n'y a pas d'abri[3].

Ce qui atteste quelle faible part le degré de latitude, pris isolément, peut quelquefois avoir au chiffre de la tempé-

1. *Asie centrale*, t. III, p. 229.

2. *Ibidem*, p. 32. Il oppose ce climat à celui des côtes, des îles, et des pays partout voisins de la mer.

3. Voir *Asie centrale*, t. III, p. 25 et suiv., sur les causes de la température modérée de l'Europe occidentale et de la température relativement froide de l'Asie.

rature d'une localité, c'est que les hivers d'Orenbourg, ville placée à huit degrés plus au sud que Saint-Pétersbourg, étaient en moyenne de —17°,8 ou de — 15°,2 dans des années où ils étaient dans la capitale de —11°,3 et —10°,8. Aucun arbre fruitier ne végète autour d'Orenbourg situé sous la latitude de 51° 45′ 31″, qui est celle du nord de l'Allemagne; les saules, le bouleau et le *robinia caragana* sont, dit M. de Humboldt[1], les seuls arbres à feuilles non acéreuses que l'on puisse cultiver. Pendant l'hiver de 1829, les rennes, qui habitent généralement par le 62e degré de latitude, ont fait des excursions jusqu'à l'usine de cuivre de Préobrajenskoï, qui n'est pas d'un demi-degré plus septentrionale qu'Orenbourg. Même dans la steppe, plus méridionale, des Kirghises (46° à 51°), le mercure est quelquefois, et pour des journées entières, à un état de congélation qui le rend malléable[2]. A Kizliar, sur le Térek (sous la latitude d'Avignon et de Rimini), on voit souvent en hiver descendre le thermomètre centigrade à 25 et à 30 degrés au-dessous de zéro. Moscou et Kasan, quoique situées sous la même latitude, ont un climat respectivement très-différent.

Ici donc le climat est déterminé, au moins jusqu'à un certain point, par les masses de terres continentales. L'Asie, nous voulons dire la Sibérie, contribue beaucoup à refroidir la Russie d'Europe. Elle est si excessivement froide, parce qu'au nord elle est exposée aux vents glacés de la région arctique, et qu'au sud, elle est défendue contre les vents chauds des contrées tropicales par de hautes chaînes de montagnes. De cette circonstance importante résulte que le climat russe en général n'est pas aussi tempéré que la latitude le ferait supposer; mais il n'est tout à fait froid que

1. *Asie centrale*, t. III, p. 556.
2. Voir *ibidem*, et aussi t. III, p. 54.

7e degré, et ne devient glacial que depuis le cette ligne, les hivers sont d'une longueur qui ne permettent plus aux hommes le de toutes leurs facultés. A quelques surface du sol, on trouve partout de , vers le solstice d'hiver, n'est que quatre izon; mais, en revanche, il n'en disparaît s du tout vers le solstice d'été [1], époque de l'année rore succède immédiatement au crépuscule. Un peu s de deux mois suffisent à la nature pour produire et mûrir ses dons : pendant ces soixante-six jours, qui, à la vérité, n'ont presque pas de nuit, l'orge et le seigle lèvent, jaunissent, mûrissent et tombent sous la faux du moissonneur. L'hiver occupe presque tout le reste de l'année, et ses froids sont si violents, que le mercure y gèle très-fréquemment [2].

Encore plus au sud, on peut admettre cette loi : sept mois d'hiver pendant lesquels il est rare que le mercure ne gèle pas sur plusieurs points; en juin, des jours de dix-neuf heures, en décembre, des jours de cinq heures.

En revanche, la nature répand ses dons les plus précieux sur les provinces qui sont au midi. Tandis que l'orge ne vient pas toujours dans celles que nous avons caractérisées tout à l'heure, les dernières produisent des lauriers, des oliviers, des mûriers, des vignes et des melons en abondance.

Arrêtons-nous un instant sur ces deux extrêmes [3].

Dans la majeure partie de la Sibérie, région dont, on l'a vu, une portion considérable dépasse le cercle polaire, le

1. Le soleil de minuit est, pour les habitants des contrées boréales, un spectacle habituel au mois de juin. Voir p. 496.

2. Il faut pour cela 40 degrés de l'échelle centigrade au-dessous de zéro.

3. Voir Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 327, 328. *Die klimatischen und vegetativen Gegensätze*. Voir aussi plus loin, dans le chapitre des productions.

froid est affreux. Au nord de la province de Iakoutsk, les couches de la terre, à une profondeur de 10 à 350 pieds, sont en toute saison plus froides que l'eau à l'état de congélation. Au-dessus du sol, la gelée commence à la fin d'août et n'a pas toujours cessé à la fin de mai. Déjà à la fin de septembre, la Léna a été trouvée glacée à deux pieds d'épaisseur. Pour les habitants de la ville d'Iakoutsk, il n'y a dans l'année que 128 jours exempts de froid. A trois pieds de profondeur, le sol reste perpétuellement gelé, malgré une chaleur estivale qui dépasse souvent 25 degrés centigr. et permet de recueillir en peu de temps le fruit des cultures, dans lesquelles le blé est encore compris[1]. M. Erman[2] nous assure que, dans la même ville de Iakoutsk, le thermomètre s'est abaissé, dans un grand nombre d'années et chaque fois pour plusieurs jours, jusqu'à — 53° et — 54° R. On l'a vu, le 25 janvier 1829, à — 58° sur une échelle du thermomètre à alcool corrigée avec soin par le voyageur physicien. Pendant que M. le baron de Wrangel se rendait de Verkho-Iansk à Iakoutsk[3], vers la fin de décembre, la température ne monta jamais au dessus de — 40°. «Si, dit-il, par un tel froid, un voyage en traîneau est déjà bien incommode, il devient presque intolérable fait à cheval. Sans l'avoir éprouvé soi-même, on ne se fera jamais une idée des souffrances réelles qu'on a alors à endurer. Enveloppé de la tête au pied dans un épais et raide paquet de fourrures, le voyageur n'a pas la faculté de se mouvoir, et c'est pour ainsi dire seulement à la dérobée, sous son collet d'ours se rattachant à un grand bonnet fourré qui cache toute la figure, qu'il peut respirer l'air extérieur; or celui-ci est si âpre qu'il

1. *Asie centrale*, t. III, p. 85.
2. *Reise*, t. II, p. 250.
3. *Reise*, t. II, p. 239. — Notons cependant que, d'après le même explorateur, les bestiaux, à Verkho-Iansk, vont encore à la pâture en hiver (p. 238).

produit, dans le gosier et dans les poumons, un sentiment tout particulier de douleur. Avec cela, il ne lui est pas permis, pendant dix heures et plus (c'est le temps que l'on met d'une couchée à l'autre), de se séparer de son cheval; car, vêtu comme il l'est, il n'a pas la liberté de faire même quelques pas dans cette neige profonde par laquelle les chevaux les plus exercés ont peine à se frayer un chemin. Et ces pauvres bêtes ne sont pas moins à plaindre que le cavalier; car, indépendamment du grand froid en général, leurs naseaux se garnissent de chandelles de glace qui leur rendent la respiration très-difficile, etc., etc.» Le même auteur nous apprend[1] que, vers les bords de la Kolyma, on rencontre des champs de glace et des glaciers particuliers qu'il nomme *taryni*, formés par des eaux qui s'épanchent de la terre, gèlent, sortent des premières couches glacées à travers des crevasses, s'épanchent et gèlent encore, et superposent ainsi une couche glacée à l'autre jusqu'à une certaine hauteur.

Un tel froid a de quoi effrayer l'imagination. Cependant la température paraît tendre à s'élever. Avant 1820, il ne se passait pas d'année à Irkoutsk que, dans quelques nuits, le mercure ne gelât : à partir de 1820, certaines années ont fait exception à cette règle. Depuis 1830, le maximum du froid n'a pas dépassé 28° R., et même quand il est à — 30°, dit M. Hansteen, l'air est heureusement toujours calme, ce qui, joint à la sécheresse, produisait cet effet que le voyageur norvégien en souffrait moins que par 15 degrés dans son propre pays. Néanmoins, il nous fait part du fait suivant assez significatif : «J'ai couvert, dit-il, avec du cuir mince les vis des instruments, parce que si quelqu'un touche à du métal avec la main nue, il éprouve la même douleur

1. T. II, p. 234.

comme s'il palpait un charbon ardent, et il en résulte une ampoule blanche comme après l'attouchement d'un fer rouge.» Voici ce qu'il ajoute relativement à l'état du ciel : «Je crois qu'il serait difficile de trouver un climat aussi favorable aux observations astronomiques que celui de la Sibérie. Depuis le moment où l'Angara, qui sort du lac Baïkal et entoure en partie Irkoutsk, est prise par les glaces[1], jusqu'au mois d'avril, le ciel est constamment serein : on n'aperçoit pas un nuage; le soleil se lève et se couche dans toute sa splendeur, le froid étant de 30° à 35° R., et n'a pas cette apparence rouge qu'il prend chez nous près de l'horizon en hiver. La situation élevée du pays et la grande distance où il est de la mer, rendent l'air sec et libre de vapeurs. Au printemps, le soleil a tant de force que, lorsque le thermomètre marque à l'ombre de — 20° à —30°, l'eau coule des toits du côté tourné vers les rayons de l'astre du jour.»

On a vu plus haut la température générale d'Oust-Iansk, situé sous 70° 55′; la température moyenne de l'hiver y est de — 38°,30. A Irkoutsk, sous la latitude de 52° 17′ 16″, mais, il est vrai, à une altitude de 450 mètres, la température moyenne de l'année est encore de — 0°,2, et celle de l'hiver de 17°,6.

La température moyenne de l'été est à Irkoutsk de + 15°,9, et à Iakoutsk de + 17°,2 : nous rappelons qu'à Paris elle est de + 18°,1 et à Londres de + 17°,1. En 1843, le maximum de la chaleur s'éleva en Sibérie jusqu'à 31°,6 R., c'est-à-dire au delà de la limite ordinaire, qui est de 28° R.

1. Ce qui arrive rarement avant le milieu de décembre (voir plus haut, p. 372). L'hiver cependant, quand il est précoce, commence à Irkoutsk déjà à la mi-octobre; quand il est tardif, il commence à la mi-novembre. Le grand froid y dure jusqu'au milieu de février. — Sur le climat du lac Baïkal, voir Ritter, t. III, p. 97; Erman, t. II, p. 99.

A Tobolsk aussi, le climat est encore très-rude : la température moyenne de l'année y est (sous 58° 12′ 22″) de + 0°,63. Rarement, dit M. Erdmann[1], le dégel est complet, en été, sous le plancher qui remplace le pavé des rues ; et même en août le sol est gelé par-ci par-là, quoiqu'à l'heure de midi la chaleur dépasse souvent 30° R. Le Tobol et l'Irtysch sont pris avant le 20 octobre, et la débâcle n'arrive que vers le 20 avril. En comparant cette situation avec celle de Vologda, en Europe, sous 59° 13′ 35″, l'avantage sera très-décidément du côté de cette dernière ville, car la température moyenne de l'année y est de + 2°,15. Les hirondelles y arrivent, en moyenne, le 14 mai, et il faut pour cela une température de + 7°,17[2].

A Arkhangel (64° 32′ 8″), le climat est naturellement moins clément qu'à Vologda : la température moyenne de l'année y est de + 0°,7 R. Le jour le plus court n'y dure que 3 heures 47 minutes : le 21 décembre, le soleil s'y lève à 10 heures 6 minutes, et s'y couche à 1 heure 53 minutes ; tandis qu'à Astrakhan, il se lève à 7 heures 43 minutes et se couche à 4 heures 16 minutes. En revanche, le 21 juin, le soleil se lève à Arkhangel à 1 heure 23 minutes et se couche à 10 heures 41 minutes[3].

De l'extrême, nord, passons à l'extrême, sud.

Là encore, la nature «continentale» du climat se fait sentir. Car les contrées au sud de la ville de Tiflis sont à peu près sous le parallèle du golfe de Naples (lat. 40° 51′), site délicieux où la moyenne de l'année est de + 16°,7, et où celle de l'été s'élève jusqu'à + 24°. La lisière méridionale du khanat de Talysch ou Talychine s'étend même vers le

1. *Beiträge*, t. III, p. 66.
2. Erman, *Archiv*, t. IX, 1850, *Das Klima von Wologda*, p. 472-479.
3. Sur le climat de la Finlande, voir l'ouvrage du prince Galitsyne, t. I, p. 316. Sur celui de Novaïa Zemlia, Humboldt, *Asie centrale*, t. III, p. 46-48.

sud jusqu'à 38° 20', ce qui est une latitude comparable à celle de Messine (38° 11'), à celle de Smyrne (38° 25'), et à celle qui, en Espagne, sépare Valence de Carthagène. En somme, cependant, la Transcaucasie est loin de jouir de la même douceur de climat. A des étés brûlants succèdent des hivers froids, et rien n'est plus fréquent que les changements subits de température. Néanmoins, si le chiffre donné par M. de Humboldt est exact, la température moyenne de l'année à Tiflis (41° 41' 4") est de + 15°,8, celle du mois d'août de + 28°,5, celle de décembre de + 5°, 8; et cette ville appartient à la zone que M. le comte Cancrine a désignée comme celle de l'olivier, de la soie et de la canne à sucre[1]. Mais l'écrivain-ministre ne manque pas de faire l'observation que cette zone n'offre pas un caractère uniforme et que le climat des vallées y est bien différent de celui des plateaux. Il assure, avec toute l'autorité de l'éminente position qu'il occupait, que la canne à sucre, autrefois cultivée dans ces lieux, y reparaît vers l'embouchure du Kour, et que dans les chaudes vallées voisines de la Perse croissent le cotonnier, le riz et différents fruits du sud.

La côte méridionale de la Crimée au pied de la Iaïla, côte délicieuse où la terre est couverte de vignobles, de vergers et de jardins, participe encore de ce climat; mais au nord de la Iaïla, au nord du Caucase, tout prend un autre aspect, l'influence de la bise se fait sentir, la température passe d'une chaleur extrême à un froid extrême. A Astrakhan, cependant, la chaleur s'élève en été jusqu'à plus de 30 degrés de l'échelle centigrade; la moyenne de l'été y est de + 21° 9, mais aussi la moyenne de l'hiver de — 2°,8. La moyenne générale de l'année est de 10°,1. Il n'est pas rare, dit Hom-

1. *Die klimatischen Verhältnisse Russlands*, dans Erman, *Archiv*, t. I, 1841, p. 702-722. — Sur le climat de Tiflis, voir *Asie centrale*, t. III, p. 564.

maire [1], qu'à six mois d'intervalle les variations thermométriques embrassent jusqu'à 70 et même 75 degrés de l'échelle centigrade. «Dans notre voyage à la mer Caspienne, nous avons eu pendant quatre mois consécutifs de 36 à 38 degrés de chaleur, et pendant plusieurs jours de suite le thermomètre s'est élevé jusqu'au chiffre énorme de 39 à 40.» En revanche, ajoute-t-il, «les froids commencent dès le mois d'octobre, et souvent même, à cette époque de l'année, le thermomètre descend déjà jusqu'à 15 degrés au-dessous de zéro, et une neige abondante recouvre toute la surface de la steppe. Ils se continuent ensuite jusqu'au commencement de mai, et, pour peu que l'hiver ait été rigoureux, le Dnieper et le Boug ne se débarrassent de leurs glaces que vers la fin d'avril.» Sur la côte occidentale da la mer Noire, les froids de 28 et de 30 degrés ne descendent presque jamais au delà du 46e degré de latitude; mais sur le littoral de la mer Caspienne, soumis à la fois aux influences de l'Europe septentrionale et de la Sibérie, on constate des froids de 32 degrés jusque sous le 44e degré de latitude. Enfin, lors de l'expédition contre Khiva, en 1840, M. Tchikhatchef constata un froid de — 43°,7 à Ak-Boulak, sous le 47e degré de latitude. «Des froids rigoureux, dit encore Hommaire, l'on passe sans transition aux fortes chaleurs de l'été. Les eaux provenant de la fonte des neiges septentrionales n'ont pas encore fini de s'écouler, que déjà le thermomètre s'élève dans la steppe à 30 degrés de l'échelle centigrade. C'est vers le milieu de juin que commencent les chaleurs les plus intenses, pour continuer jusqu'aux premiers jours de septembre. A l'arrivée de cette saison, les pluies deviennent une exception des plus rares, et quinze jours de soleil suffisent le plus souvent pour dessé-

1. T. III, p. 34, dans le chapitre intitulé : Études relatives à la climatologie de la Russie méridionale.

cher et brûler la brillante végétation de fleurs printanières qui a succédé aux neiges de l'hiver, etc. »

Voici, quant aux principales localités du midi de la Russie d'Europe, plus Tiflis, le résultat des observations de M. Vesselofski. On remarquera qu'il présente des variantes notables relativement aux données du tableau Mahlmann dont il a été question plus haut; mais les degrés se rapportent au thermomètre Réaumur et non à l'échelle centigrade.

	Température moyenne de l'année.	Température moyenne de l'hiver.
Odessa	+ 7°,2	— 1°,8
Nikolaïef	+ 7°,5	— 2°,7
Kherson	+ 7°,9	— 1°,9
Astrakhan	+ 8°	— 2°,2
Kizliar	+ 8°,6	— 1°,5
Simféropol	+ 8°,5	— 0°,9
Sévastopol	+ 9°,4	— 1°,8
Tiflis	+ 9°,9	— 2°,1

Après avoir fait connaître les points extrêmes, c'est-à-dire l'exception, il nous reste à nous occuper de la règle, c'est-à-dire du climat de la Russie moyenne en Europe, telle que nous l'avons définie à la page 343, de l'étendue comprise entre le 50e et 60e degré de latitude. Nous résumerons à cet effet les observations climatologiques faites à Moscou, placé au centre, à Kasan qui se trouve vers l'extrémité orientale, à Saint-Pétersbourg, point voisin de l'extrême limite de cette zone du côté du nord, et à Varsovie, qui représente l'extrémité occidentale. Nous ajouterons quelques mots sur Astrakhan et sur Taganrog, quoique ces villes soient déjà au delà de la zone, vers le midi.

Moscou (lat. 55° 45′ 21″; long. or. 35° 17′ 30″). — Selon M. Spaski[1], la température moyenne a été, de 1820 à 1841,

1. Auteur de l'ouvrage *O klimatè Moskvy*, Moscou, 1847, in 8°. Voir aussi

en degrés centigrades, comme suit: pour l'année entière + 4°,1[1]; pour l'hiver, — 9°,5; pour le printemps, + 4°,5; pour l'été, + 17°,4; pour l'automne, + 4°,0. Les plus grands froids arrivés dans les dernières de ces années ont été de — 33° en 1841, de — 39°,2 en 1840. Le mercure n'a gelé qu'une seule fois pendant les dix-sept années de 1820 à 1837[2]. La moyenne de la plus grande chaleur, qui se rapporte au mois de juin (à un mois tout entier), est de 21 degrés centigrades; la moyenne du plus grand froid, se rapportant à décembre, de — 9°,9. Dans une autre période de seize années, le plus grand froid a été de — 33°,8 R.; la plus grande chaleur, de + 28°. A Moscou, le printemps et l'été sont plus chauds, l'automne et l'hiver plus froids qu'à Saint-Pétersbourg.

Kasan (lat. 55° 47′ 50″; long. or., 46° 47′). — Son climat est bien plus rigoureux que celui de Moscou. D'après M. Knorre, professeur à l'université de cette ville[3], la moyenne des années de 1834 à 1837 aurait été comme suit: pour l'année entière, + 1°,9[4]; pour l'hiver, — 14°,3; pour le printemps, + 3°,2; pour l'été, + 16°,2; pour l'automne, + 2°,7. Les plus grands froids ont été, dans ces mêmes années, de 29°,5 et 30°,2; les plus grandes chaleurs, de + 27°,8.

Saint-Pétersbourg (lat. 59° 56′ 31″; long. 27° 58′ 34″). — Nous donnons les chiffres d'après l'astronome Vischniefski,

Humboldt, *Asie centrale*, t. III, p. 59-61, et p. 552-555; et Erman, *Archiv*, t. II, 1848, p. 231-239, *Ueber das Klima von Moskau*.

1. Les calculs de Mahlmann ont présenté une variante : selon ses tableaux, la température moyenne de l'année serait de + 3°,6, etc.

2. *Asie centrale*, t. III, p. 57, où l'on peut trouver aussi des points de comparaison.

3. On peut comparer les observations de M. Knorre avec celles de M. Simonof (cité aussi par M. Struve) dans l'*Asie centrale*, t. III, p. 66 et p. 554.

4. Selon le tableau de Mahlmann, + 2°,2. Hiver, — 11°,3; été, + 17°,0.

et se rapportant aux années de 1832 à 1834[1]. La température moyenne, pour l'année entière, de l'échelle centigrade : + 3°,5; pour l'hiver, —8°,4; pour le printemps, + 1°,7; pour l'été, + 15°,7; pour l'automne, + 4°,7. De 1744 à 1845, il y a eu à ce sujet des oscillations continuelles[2]. Moyenne de la plus grande chaleur[3], se rapportant à juillet, + 17° 3; moyenne du plus grand froid, en janvier, — 9° 5. Le thermomètre monte souvent à 27 degrés R.; en 1826, il s'éleva même à 35. Il descend presque chaque hiver et au moins pour deux ou trois jours, à — 26°, quelquefois à — 30°, mais rarement au-dessous; le *maximum* moyen du froid a été, en 17 ans, de — 24° $^2/_5$ R. Jamais, à Saint-Pétersbourg, le mercure n'a été vu gelé par suite d'un froid naturel. Cependant l'hiver dure cinq, six et même sept mois. Dans la règle (déduite d'une expérience de plus de 120 années), la Néva est prise pendant 146 jours, ce qui donne presque la moyenne de cette durée[4]; toutefois un tableau météorologique relatif à 1840 que nous avons sous les yeux, constate qu'encore au mois de mai le thermomètre est descendu à — 3°,3 R., qu'il était en septembre au point de congélation, et qu'il n'y a eu dans l'année que trois mois

1. *Asie centrale*, t. III, p. 56. Voir cependant Kupffer, *Ueber die Ableitung mittlerer Tagestemperaturen in Russland*, dans Erman, *Archiv*, t. VIII, 1848, p. 88. D'après le savant académicien de Saint-Pétersbourg, la température moyenne de l'année dans cette capitale est de + 3°,3. M. Erman adopte aussi ce chiffre, *Archiv*, t. I, 1841, p. 247. — Le tableau du Calendrier académique de Saint-Pétersbourg (1850, p. 50) donne encore des résultats différents, avec de grands détails. Voir aussi l'*Annuaire météorologique et magnétique du Corps des ingénieurs des mines;* Heine, *Medicinisch-topographische Skizze von Sanct-Petersburg,* 1844, p. 3-8; et Possart, t. II, p. 255-257.

2. Observations de M. Kupffer, *Archiv*, *ibidem*, p. 98.

3. Ces moyennes sont toujours celles d'un mois entier, du mois le plus chaud ou le plus froid dans son ensemble.

4. La vraie moyenne est de 162 jours d'hiver ou de gelée constante; 59 jours de printemps, pendant lesquels il gèle pourtant le matin et le soir; 144 jours d'été, c'est-à-dire, où il ne gèle pas.

absolument sans gelée. Dans l'hiver de 1806 à 1807, la Néva était prise pendant 191 jours : c'est le *maximum*. Le *minimum* se rapporte à l'hiver de 1821 à 1822, où la Néva a conservé sa couverture de glace pendant 103 jours seulement. Il résulte du même tableau que le climat de Saint-Pétersbourg n'a changé, pendant toute cette longue période, que pour affecter une plus grande inconstance, mais sans devenir au fond ni plus doux ni plus rigoureux.

Les hivers de Saint-Pétersbourg sont de 2°,1 moins froids que ceux de Moscou, et les étés de 1°,7 moins chauds que ces derniers. Sans doute la nouvelle capitale est de 4° ½ plus au nord que l'ancienne, mais la proximité de la mer y adoucit le climat, qui serait moins rude encore sans le voisinage de ces grands lacs couverts de glace qui s'étendent un peu plus à l'est et au nord-est.

Le jour le plus long à Saint-Pétersbourg est de 18 heures 45 minutes, et le crépuscule se prolonge ensuite jusqu'au moment où l'aurore se fait apercevoir : le soleil se lève alors à 2 heures 39 minutes, et se couche à 9 heures 24 minutes. Si donc on dit que pendant 66 jours il disparaît à peine de l'horizon, ce n'est pas à la lettre qu'il faut prendre ce mot. Dans la même capitale, le jour le plus court est de 5 heures 47 minutes : le soleil se lève alors à 9 heures 5 minutes et se couche à 2 heures 52 minutes.

Varsovie (lat. 52° 13′ 5″; long. or. 18° 41′ 51″). — La température moyenne est pour l'année entière de + 7°,5; pour l'hiver, de — 2°,5; pour le printemps, de + 7°,0; pour l'été, de + 17° 5.

Astrakhan (lat. 46° 20′ 53″; long 45° 45′). — Température moyenne de l'année, + 10°,1; de l'hiver, — 2°,8; de l'été, + 21°,9. Nous avons dit qu'au jour le plus court, le soleil s'y lève à 7 heures 43 minutes, et se couche à 4 heures

16 minutes; au jour le plus long, il se lève à 4 heures 8 minutes, et se couche à 7 heures 54 minutes[1].

Taganrog (lat. 47° 12′ 13″; long. 36° 36′). — Cette ville avait autrefois la réputation usurpée de jouir d'un climat agréable: l'hiver de 1825 à 1826, où l'empereur Alexandre I[er] y termina sa noble vie, et où le thermomètre y descendit au-dessous de 20 degrés de froid, la démentit complétement. Le voyageur anglais Clarke en avait déjà parlé dans ce sens : «Cette ville, avait-il dit[2], éprouve les deux excès du chaud et du froid. Durant l'été règne la chaleur la plus dévorante; un froid excessif a lieu pendant l'hiver; mais au printemps et à l'automne, saisons à la vérité très-courtes ici, la température est douce et agréable[3].»

Les lignes isothermes, sur lesquelles le lecteur fera bien de consulter le grand maître en fait de climatologie, M. de Humboldt[4], présentent en Russie, comme on l'a vu plus haut, de l'ouest à l'est, les plus fortes inflexions vers le sud. Cette inclinaison, il faut l'étudier sur des cartes dressées à cet effet, entre autres dans l'excellent Atlas physique de M. Berghaus: il nous est impossible d'entrer davantage dans le détail. Elle est plus sensible dans les lignes qui indiquent seulement la température moyenne de l'hiver et qu'on appelle *isochimènes;* elle l'est moins dans les lignes simplement isothermes ou se rapportant à la température de l'année entière, et moins encore dans les lignes appelées *isothères*, c'est-à-dire qui se rapportent à la température moyenne de l'été.

En général, le climat de la Russie est sain, propice aux

1. Calendrier académique de Saint-Pétersbourg, 1850, p. 40.

2. *Voyage en Russie, en Tartarie et en Turquie*, t. III, p. 254.

3. Sur le climat de la Crimée, voir Pallas, *Voyages dans les gouvernements méridionaux*, t. II, p. 12, 420; *Description physique de la Tauride*, p. 86 et suiv.; Reuilly, *Voyage en Crimée*, p. 50 et suiv.; Castelnau, *Essai sur la Nouvelle Russie*, t. II, p. 285 et suiv.

4. *Asie centrale*, t. III, p. 154 et suiv., p. 330 et suiv. et p. 569 et suiv.

hommes et aux animaux; sauf les brusques transitions, habituelles sur plusieurs points, il ne présente pas de danger sérieux. L'air est salubre; seulement dans les parties les plus orientales, il est d'une extrême sécheresse[1]. La Russie est le pays des constitutions robustes; ses habitants sont vigoureux, actifs, endurants, et, dans toutes les provinces, on cite des exemples remarquables de longévité. Néanmoins il y a, comme toujours, des exceptions à cette règle. Des fièvres malignes et une espèce de scorbut règnent dans la Crimée[2]; la Géorgie et les provinces voisines sont sujettes à diverses maladies épidémiques et endémiques[3]; une affection du cuir chevelu, dite *plica,* se répand fréquemment dans l'Oukraine et dans quelques parties de l'ancienne Pologne[4]; un autre mal consistant en une forte tumeur de la peau produite par la piqûre d'un insecte imperceptible, et qui grossit et durcit avec une rapidité étonnante, est connu sous le nom de *iazva*[5], et afflige la Sibérie méridionale, où il s'attaque aux hommes, aux chevaux et aux bestiaux; le crétinisme n'est pas rare dans la province de Iakoutsk[6]; enfin le choléra exerce aussi périodiquement ses ravages sur plusieurs points de l'empire[7]. Après tout, ce sont là des fléaux comme on en remarque dans la plupart des pays, qui ne dépassent pas de certaines limites ou dont il est possible de se préserver en prenant les précautions nécessaires, des

1. *Asie centrale*, t. III, p. 567.

2. La maladie des *énaréens* dont parlent Hérodote et Hippocrate, par rapport aux Scythes, a été retrouvée par Reineggs chez les Nogaïs, et il en est question avec détail dans le *Voyage au mont Caucase* de Klaproth, t. I, p. 110-114.

3. Rottiers, *Itinéraire*, p. 150.

4. Le Clerc, t. VI, p. 83.

5. Ce mot signifie généralement en russe une contagion. — Voir sur la chose, Busse, *Journal von Russland*, année 1795, t. II, p. 216 et suiv.

6. Erman, *Reise*, t. II, p. 219.

7. Sur la *peste noire*, la *mort noire*, voir Karamzine en plusieurs endroits, et Oldekop, *Sanct-Petersburgische Zeitschrift*, t. V, p. 81 et suiv.

maux enfin dont il ne faut pas accuser le climat de la Russie en général.

Le midi de l'empire, surtout la Transcaucasie, a quelque fois été le théâtre de tremblements de terre. Parmi les accidents atmosphériques plus communs, il faut mentionner ces vents violents, appelés *bourans,* qui soufflent pendant l'hiver en Sibérie, où des courants d'air chaud produisent en outre un changement de température de plus de 44 degrés. Ce vent chaud venant de l'est-sud-est, ordinairement par un ciel serein, est surtout très-fréquent à l'est de Nijnii-Kolymsk, sur les rives de l'Aniui[1]. Il n'y souffle que pendant vingt-quatre heures, puis le froid reprend; mais ce rapide dégel dégrade les plaques de glace dont les habitants se servent en guise de vitres et qui se détachent au moment où le thermomètre redescend jusqu'à — 40° et au delà.

La steppe taurique est sujette à ces affreuses bourrasques de neige qui sont connues sous les noms de *samet* et de *vouga.* Elles paraissent régner sur toute la côte septentrionale de la mer Noire. Hommaire de Hell, qui s'en est occupé en plusieurs endroits de son livre, en parlant des bords du Dnièpr inférieur, les désigne par un autre nom. «Aucune expression, dit-il[2], ne saurait donner une idée de ces *métels* ou tourmentes. Ce sont des tourbillons, des sifflements, des tempêtes si furieuses et si continues, un ciel si sinistre, des vents si désordonnés, que les ouragans de la mer n'ont rien de plus effrayant. Tantôt la neige s'élève en montagne, tantôt elle se creuse en profondes vallées, tantôt elle s'étend en vagues pressées, en larges ondulations; ou bien, elle se laisse emporter dans l'air comme un long voile blanc qui s'allonge et se replie jusqu'à ce que le vent en ait chassé devant lui les derniers lambeaux. . . On a vu des troupeaux

1. *Asie centrale,* t. III, p. 50.
2. T. I, p. 97. Voir aussi la planche 2 de l'Atlas.

entiers de moutons et même de chevaux, surpris par la tempête loin de leurs bergeries, se laisser entraîner vers la mer et s'y noyer.».... «C'est, dit-il ailleurs[1], lorsque ces ouragans se prolongent pendant huit et quinze jours, qu'ont lieu ces grands désastres... Pendant l'hiver qui précéda notre arrivée à Astrakhan, plus de 6,000 chevaux appartenant au prince kalmouk Tumène, se perdirent de la sorte dans les flots de la mer Caspienne; et certes, il faut supposer à ces ouragans une violence véritablement inimaginable, pour qu'ils puissent ainsi neutraliser l'instinct d'animaux aussi intelligents.»

Un phénomène météorologique curieux que l'on observe dans les steppes, comme dans les déserts de la Syrie et de l'Arabie, c'est le *mirage*. Il se déclare alors, dans les diverses couches de l'air, un mouvement tellement prononcé que tous les objets semblent mobiles, quelquefois à 80 ou 100 mètres de distance. On croit voir en même temps une infinité de lacs répandus sur la surface du sol.

Hommaire de Hell parle d'un autre phénomène, intimement lié, dit-il[2], à celui du mirage et très-fréquent dans la steppe : c'est «celui qui, résultant du brisement des rayons lumineux et de certaines conditions atmosphériques, permet, au lever du soleil, de distinguer dans tous leurs détails des objets placés à vingt-cinq ou trente kilomètres de distance et bien au-dessous de l'horizon visuel.» Il ajoute : «Nous avons souvent été témoin d'effets semblables dans la péninsule du Dnieper.»

Quant aux *aurores boréales*, météores lumineux communs dans les régions polaires et dont M. le baron de Wrangel nous a décrit les différents aspects[3], elles se montrent fré-

1. T. III, p. 37.
2. T. III, p. 42.—Pour d'autres phénomènes solaires, voir Le Clerc, t. VI, p. 373.
3. *Reise*, t. II, p. 257-260.

quemment dans tout le nord de la Russie. Gmelin, dans son voyage en Sibérie, s'exprime à leur sujet en ces termes : «Quelque beau que soit ce spectacle, je crois qu'il serait difficile de le contempler, au moins pour la première fois, sans frayeur, tant il est, à ce que beaucoup de personnes instruites assurent, accompagné de bruits, de sifflements et de pétillements pareils à ceux que produirait le plus grand feu d'artifice. Les chasseurs qui vont chasser les renards bleus sur les confins de la mer Glaciale sont fréquemment surpris par le météore; leurs chiens en sont tellement effrayés qu'ils s'arrêtent obstinément et se couchent à terre jusqu'à ce que le bruit soit passé.» Ces phénomènes ont pour point de départ le pôle, mais comme ils s'élèvent souvent très-haut à l'horizon, ils sont visibles à Saint-Pétersbourg et sur d'autres points très-éloignés encore du cercle polaire.

La climatologie russe pourrait donner lieu à des développements de toute espèce : en nous bornant à présenter aux lecteurs ces notions générales, nous invitons ceux d'entre eux qui voudraient approfondir la matière, à consulter les travaux spéciaux des Kupffer, des Vesselofski, des Erman et des Humboldt.

CHAPITRE VI.

NATURE ET PRODUCTIONS DU SOL. — LES TROIS RÈGNES.

A première vue, on est frappé, en lisant les statistiques générales et les résumés géographiques, de la grande richesse, de l'extrême variété des productions du territoire russe. Rien ne semble lui manquer : aussi la nature pourvoit-elle en effet avec une grande libéralité à tous les besoins réels de la vie. Nous l'avons dit déjà [1], en Russie on trouve réunies les productions de tous les climats, «le coton et la mousse d'Islande, les fruits du sud et le chamœmorus norvégien, le vin et l'eau qui coule des bouleaux; puis le renne et le chameau, l'ours blanc et le chacal; puis encore l'or, le platine, les pierres précieuses, et le fer, le cuivre, le succin.» Mais en répétant tout cela, il ne faut pas oublier de quel empire on parle; il faut tenir compte de cette circonstance qu'il s'agit de plus d'un septième des terres du globe, d'un espace qui s'étend sur 40 degrés de latitude, sur 173 degrés de longitude. Comment, dans un tel empire, ne trouverait-on pas un peu de tout? comment le catalogue de ses productions naturelles ne serait-il pas infiniment plus long que celui de la plupart des autres pays? Au point de vue de la richesse nationale, où nous aurons à nous placer plus tard, la multiplicité de ces productions n'est pas ce qui importe le plus : on s'enquiert moins du nombre des numéros de ce catalogue que de l'importance de chacun considéré en lui-même; on veut savoir s'il s'agit de dons de la nature offerts avec abondance et régularité, ou de simples échantillons dispersés çà et là et auxquels il serait difficile d'assigner une valeur vénale. Ici, il est vrai, notre

1. Dans l'introduction, p. 12.

point de vue est différent : ce n'est pas de l'utilité des choses que nous avons à nous préoccuper, c'est du fait même de leur existence, et sous ce rapport, sans doute, un vaste champ s'ouvre devant nous. Néanmoins la question reste toujours celle-ci : la multiplicité, la variété des minéraux, des végétaux, des animaux, sont-elles en rapport avec l'immensité du territoire ?

En général, nous l'avons vu, dans les portions de ce territoire où règne la nature du nord, — et elles laissent peu en dehors d'elles, — les observateurs exercés ont moins trouvé le caractère de la variété, qu'au contraire celui de la monotonie. On se rappelle les remarques ingénieuses de M. Blasius[1], et ce mot profond : «Une richesse inépuisable de vie en grandes masses est étalée dans toutes les directions ; mais toute cette vie atteste une indigence d'idées qui est réduite à une éternelle répétition.» L'uniformité, on peut le dire, est, relativement aux productions, excepté peut-être celles du règne minéral, le caractère de la Russie d'Europe, comme de la Russie d'Asie ; la Transcaucasie et le littoral méridional de la Crimée y ont seules été soustraites.

Il n'en est pas moins vrai, nous le répétons, qu'en énumérant les productions, on a la plus vaste échelle à parcourir : chacune des grandes divisions de la Russie en fournit quelques-unes qui lui sont propres, et, comme nous l'avons dit autrefois, la somme de toutes celles qui se présentent à l'observation attentive, forme une richesse nationale assez considérable pour permettre à la Russie de se suffire, au besoin, à elle-même, et pour justifier l'orgueil avec lequel ses vrais enfants regardent leur patrie.

Nous passerons successivement en revue les trois grands règnes de la nature.

1. Plus haut, p. 116-118.

Règne minéral.

Avant de jeter un coup d'œil sur la grande richesse minérale de la Russie, il y a lieu, ce nous semble, de résumer ici les faits disséminés dans ce volume relativement à la constitution géologique du sol.

CONSTITUTION GÉOLOGIQUE[1]. Rien de plus simple, sous ce rapport, ni de plus instructif que la situation de la Russie intérieure. L'évolution neptunienne s'est faite insensiblement, pas à pas, sans trouble et sans violence. L'intervention plutonienne ou volcanique se fait peu remarquer; le sol, resté à peu près sans bouleversements, est généralement dans sa forme primitive, se composant de couches horizontales, tout au plus faiblement incliné d'un côté, comme du côté de l'intérieur dans les provinces du nord-ouest. Le caractère primordial est celui qui domine, tandis que, dans l'Europe occidentale, des changements de toute espèce sont survenus dans la stratification, depuis que les pays sont sortis du fond de la mer.

«Les roches volcaniques», dit M. Blasius[2], dans un chapitre remarquable, «par l'intervention desquelles on pense que ces changements ont lieu, ne se trouvent nulle part dans l'intérieur de la Russie d'Europe, mais sont reléguées à l'extrême frontière de ce vaste territoire. Trois puissantes murailles limitrophes, l'Oural, le plateau granitique finno-scandinave

1. Voir Léopold de Buch, Mémoire sur les formations des montagnes en Russie, dans Karsten, *Archiv*, 1841, t. XV, p. 3-128; Murchison, édit. Léonhard, *Geologie des europäischen Russlands*, 1848; Erman, *Ueber den dermaligen Zustand und die allmälige Entwickelung der geognostischen Kenntnisse vom Europäischen Russland*, dans *Archiv*, t. I, 1841, p. 59-108, et p. 254-313, avec une carte; le même, *Ueber die geognostischen Verhältnisse von Nord-Asien*, *ibidem*, t. II, 1842, p. 522-556; p. 712-789; t. III, 1843, p. 121-177. Ce dernier mémoire, très-étendu et très-spécial, ne se rapporte pas à la géologie de la Sibérie en général, mais seulement à celle des contrées produisant l'or.

2. *Reise*, t. II, p. 370-371.

et le plateau granitique volyno-podolien, auquel succède le Caucase, dans une direction presque parallèle et à une distance peu considérable, ferment cette plaine triangulaire, égale, pour l'étendue, au reste de l'Europe. Sur ces remparts cristallins se présentent les diorites et les porphyres, éléments volcaniques, et, comme chose inséparable d'eux pour ainsi dire, les soulèvements ou renversements, ainsi que les caractères particuliers qui se présentent dans les couches de l'Europe occidentale, relativement à ces formations influencées par des éruptions volcaniques. Près du lac Onéga, aux confins de la Russie avec la Finlande et dans le bas pays baltique se rencontrent, en même temps que les diorites et les porphyres, les grauwackes, les schistes et le calcaire, et à une faible distance de là nous voyons ces couches de la formation de transition remplacées par le sable, l'argile plastique et le calcaire sédimentaire. Dans les monts Ourals, on reconnaît l'action d'éruptions volcaniques anciennes de toute espèce, qui ont déterminé non-seulement des modifications dans les roches, mais aussi la dislocation des couches le long de la chaîne. Dans le voisinage des montagnes houillères du Donetz, dont les couches sont relevées et où le charbon est posé entre le solide grès houiller et le schiste argileux, se présentent le diorite et le porphyre noir du plateau granitique volyno-podolien. Partout, ici, où, vers les frontières, se montrent des gisements qui diffèrent du caractère général des couches et des roches tel que nous l'a fait connaître l'intérieur du pays, on ne se mettra pas inutilement en quête de roches volcaniques anciennes.

«C'est le développement libre et sans trouble des formations neptuniennes dans l'intérieur du pays qui explique d'une part la grande étendue qu'occupe une seule et même formation, étendue qui s'avance par 2 à 300 milles d'All. dans la même direction, et d'autre part le caractère identique

des roches dans les mêmes couches, aussi loin que nous les trouvons. L'un et l'autre constituent un état de choses particulier qui, dans toute l'Europe, n'appartient, dans cette mesure, qu'à la Russie.»

«Dans les limites des trois murailles cristallines de la Russie d'Europe, les formations renfermant des fossiles présentent deux systèmes séparés et déterminés. Le système septentrional embrasse les formations les plus anciennes jusqu'au nouveau grès rouge; le système méridional, les formations crétacées et tertiaires. La formation jurassique est commune à tous deux.»

Prenons séparément chacune de ces grandes divisions de la Russie d'Europe en y ajoutant encore une troisième, et laissons provisoirement de côté la Russie d'Asie sur laquelle nous n'avons jusqu'ici, quant à sa constitution géologique, que des renseignements incomplets et sporadiques, pour ainsi dire, ne se rapportant qu'à certaines localités déterminées, séparées entre elles par d'énormes distances et ne formant pas une suite continue.

Dans la partie septentrionale de la Russie d'Europe[1] dominent deux éléments, en Finlande le granite, du Biélo-Oséro à l'Oural la formation permique, qui appartient, comme nous l'avons dit p. 199, au groupe paléozoïque, tandis que le granite est de nature azoïque, c'est-à-dire ne renfermant en lui aucune trace de vie animale ou autre. Ces deux formations couvrent d'immenses espaces, la seconde surtout, qui règne dans les gouvernements de Perm, Orenbourg, Kasan, Nijegorod, Iaroslavl, Kostroma, Viatka et Vologda, sur une étendue deux fois grande comme celle de la France. La for-

1. Voir la carte d'Erman, *Archiv*, t. I, et celle qui accompagne l'édition allemande (de M. G. Leonhard) du savant ouvrage de MM. Murchison, de Verneuil et de Keyserling, fondamental en cette matière. Le lecteur voudra bien se reporter à la page 106, note 1.

mation permique est complexe : elle se compose de grès, de marne, de conglomérats et de roches calcaires renfermant souvent des masses de gypse et de sel gemme, quelquefois imprégnés de minerais de cuivre et de soufre, et offrant des débris bien déterminés d'espèces animales ou végétales [1].

Si la formation granitique qui occupe à peu près toute l'étendue entre le golfe de Finlande et les lacs Ladoga et Onéga, arrive jusqu'à l'extrême nord, il n'en est pas tout à fait de même de la formation permique. Une troisième les encadre toutes deux, celle-ci au nord-est et celle-là au sud-ouest : c'est le groupe dévonien caractérisé par le vieux grès rouge et qui appartient aussi aux roches paléozoïques. A ce groupe se rapporte tout le bassin de la Petchora, l'extrémité nord-est du gouvernement d'Arkhangel et de la Russie d'Europe; puis toute la partie baltique de la plaine sarmatique, les gouvernements de Kourlande et de Livonie, ceux de Novgorod et de Pskof, ceux de Vitebsk et de Smolensk, et même une partie des gouvernements de Kalouga, Toula, Orel et Voronège. De plus, des couches du nord-est se détache un espace de la même nature géologique, dans les gouvernements de Vologda et de Kostroma. Au total, la formation dévonienne s'étend à un espace de plus de 300,000 kilom. carrés.

L'Esthonie et l'Ingrie ne participent pas de cette nature : ces provinces présentent une formation plus ancienne, la première du groupe paléozoïque d'après Murchison, et qu'il a appelée silurienne. Ce sont des schistes reposant aussi sur des roches schisteuses, mais ayant éprouvé une revolution et offrant par suite des traces de vie animale [2].

Ce n'est pas tout. Au centre de l'empire, non pas à Moscou même, mais tout autour de ses coteaux, se trouve le

1. Murchison, p. 162.
2. Même ouvrage, p. 18.

calcaire carbonifère ou calcaire de montagne avec affleurements de houille, et cette formation paléozoïque occupe une partie considérable du plateau central, y compris Valdaï, et de là, avançant en une bande assez étroite par les gouvernements de Novgorod, d'Olonetz et d'Arkhangel, arrive jusqu'à l'embouchure du Mésen. Ce terrain houiller, composé de calcaire, avec des couches de grès, de schiste et de marne, est, dans les limites indiquées, presque aussi répandu que la formation précédente.

Le long de la chaîne de l'Oural, limite du groupe dévonien et du groupe permique à l'est, règnent à côté de la formation éruptive de l'âge le plus reculé, la formation houillère, la silurienne supérieure et inférieure, et la formation métamorphique [1], c'est-à-dire celle qui, quoique azoïque, est d'origine sédimentaire, mais a subi des changements et se compose de roches schisteuses plus ou moins cristallines.

Voilà ce qui regarde le système septentrional.

La partie orientale de la plaine sarmatique a déjà figuré dans cette description. Quant à la partie occidentale, la Lithuanie et le royaume actuel de Pologne, elle appartient presque entièrement au groupe tertiaire: l'éocène y domine, mais elle renferme aussi sporadiquement des terrains crétacés appartenant, comme les terrains jurassiques, répandus sur beaucoup de points [2], au groupe secondaire.

Relativement au système méridional, il faut faire une distinction très-essentielle. Il se partage entre la région du groupe tertiaire et celle du granite. Cette dernière, composée des escarpes et des émissaires orientaux des monts Karpathes, s'étend entre le Boug et le Dnièpr, depuis les marais de Pinsk jusqu'à la mer d'Asof: c'est la Russie Noire,

1. Murchison, p. 40.
2. Blasius, t. II, p. 374.

la Russie Rouge et une partie de la Nouvelle Russie. Dans la région du groupe tertiaire se rencontre la formation de l'éocène; dans toute la Petite Russie et encore plus à l'est, celle du miocène, des Karpathes à Nogaïsk, sur la mer d'Asof; et celle du pliocène, à laquelle appartient toute la steppe du Volga, celle de la Kouma, celle du Manytch, et la steppe taurique. Le littoral méridional de la Crimée est de formation jurassique. Il faut observer toutefois que dans la première division de la région tertiaire, dans la Petite Russie, dans le pays des Kosaks du Don, dans le gouvernement de Saratof, le terrain crétacé est très-répandu ; et il est lui-même borné au sud par le terrain houiller de Bakhmout ou du Donetz, sur lequel la Russie fonde toutes ses espérances en ce qui concerne le combustible minéral[1]. C'est aussi le terrain crétacé, suivi d'un terrain jurassique entremêlé d'éruptions de granite, qui sépare, dans la chaîne du Caucase, l'Europe de l'Asie.

Nous bornerons à cela les observations générales que, malgré notre incompétence, nous avons cru devoir présenter sur la constitution géologique de la Russie. De grands maîtres s'en sont occupés avant nous: c'est à leurs livres que le lecteur curieux de plus de détails devra recourir.

Richesse minérale. Ici, c'est sur la Russie d'Asie que l'attention doit principalement se porter. «Les provinces centrales, est-il dit dans l'introduction de l'*Annuaire du Journal des Mines de Russie*[2], les steppes du sud et celles de la Sibérie n'offrent pas encore de gîtes de minéraux importants, et il est possible que la nature des terrains ou la profondeur à laquelle il faudrait aller chercher les roches métallifères, soient des obstacles à ce qu'il s'y établisse jamais de grandes exploitations. Les chaînes de montagnes

1. Voir Murchison, tout le VIme chapitre, p. 115-148, et ci-après.
2. Saint-Pétersbourg, 1840, p. 8 et suiv.

déjà explorées, . . . sont au contraire remarquables par la quantité et la variété de métaux et de minéraux qu'elles renferment. L'Oural et l'Altaï, dont les montagnes de Nertchinsk peuvent être considérées comme le prolongement, doivent être rangés parmi les dépôts métallifères les plus riches du globe, et surtout au nombre de ceux qui offrent le plus de chances de durée. L'or, le platine, l'argent, le cuivre, le plomb et le fer sont les métaux qu'on y exploite. L'or, que les alluvions de l'Oural peuvent cesser de fournir un jour, paraît inépuisable dans celles qu'on découvre continuellement dans le développement immense de la chaîne altaïque et de ses innombrables accotoirs[1]. Le platine, compagnon inséparable de l'or dans tous les gisements, n'en offre encore qui lui soient propres que dans une localité de l'Oural; mais il serait possible qu'on en découvrît dans les gîtes nombreux de la Sibérie. L'argent, dont les mines principales paraissent épuisées, doit se trouver dans les grandes vallées de l'Altaï, à peine visitées par de rares voyageurs, et dont la composition géologique offre de l'analogie avec celles qui renferment les mines exploitées. Il en est de même du plomb. Le cuivre offre encore de magnifiques gisements dans les deux chaînes. Quant au fer, ce qu'on en connaît dans l'Oural seulement suffirait à une production sans limite; et de plus, ce métal se trouve en abondance dans certaines parties de l'Altaï, du territoire de Nertchinsk, et en moindres qualités dans quelques gouvernements méridionaux de l'empire.

«Les produits minéraux (non métalliques), continue l'habile rédacteur de cette introduction, abondent également en Russie. Les gisements de pierres précieuses de l'Oural, les riches carrières de jaspe, de porphyre et de marbre, variés

1. Tels par exemple que la chaîne de Kouznetzk et de Salaïrsk. Voir p. 285.

de texture et de couleurs, qu'on rencontre dans l'Altaï, les cristaux rares et recherchés de différentes substances appartenant exclusivement à son territoire, ses vastes dépôts de sel gemme, et quelques bassins houillers à peine explorés, mais les plus étendus qui soient au monde[1], mettent la Russie au premier rang parmi les pays les plus riches en produits minéraux. . . .

«Si l'on compare, dit-il en finissant, les points occupés du territoire métallifère avec ceux qui sont encore inexplorés, on remarquera que le connu est encore dans une proportion bien faible avec l'inconnu. Que de richesses peuvent encore se révéler aux générations futures! Il n'est pas impossible que la destinée de l'empire soit de rouvrir la source de richesses dont l'Amérique fut longtemps en possession de doter le monde, et qui, épuisées par le temps ou rendues improductives par des bouleversements politiques, ne seraient plus pour elle que le brillant souvenir de son importance passée.»

Dans les seuls monts Ilmen[2], devenus célèbres par cette raison, on trouve, au milieu du granite, presque tous les genres de minéraux, ainsi que M. Gustave Rose l'a constaté. En voici l'énumération : feldspath, albite, quartz, mica, élæolithe, sodalithe, cancrinite, amphibole, épidote, tourmaline, grenat, béril, zircon, topaze, corindon, apatite, monazite, spath fluor, spath calcaire, titanite, pyrochlore æschinite, urano-tantale, tchevkinite, mengite, ilmenite, fer magnétique et graphite[3].

Entrons quelque peu dans les détails.

1. A part, sans doute, ceux des États-Unis. Mais on peut dire, les plus étendus de l'Ancien-Monde.

2. Voir plus haut, p. 193.

3. Voir Murchison, p. 443. M. de Humboldt en ajoute plusieurs autres, aussi d'après M. Rose, *Asie centrale*, t. I, p. 552-554.

Métaux. — Dans ce qui suit, nous nous bornerons à une indication sommaire des faits naturels : tout ce qui se rattache à l'exploitation, à l'industrie, doit être réservé pour la suite de cet ouvrage.

Une allusion à l'*or* de l'Oural semble renfermée déjà dans la fable des griffons des Arimaspes gardant ce métal précieux dans le pays des Scythes, fable rapportée par le père de l'histoire avec sa naïve crédulité[1]. Une autre trace, moins antique, mais cependant ancienne aussi, se trouve dans l'annaliste russe Nestor, et se rapporte au X[e] siècle de notre ère[2]. Néanmoins tous les filons exploités encore au siècle dernier furent successivement abandonnés, et avant 1821 on n'en connaissait même pas d'autres que ceux de Bérésof (gouvernement de Tobolsk) et de Krylatof (gouvernement d'Orenbourg). En 1822, l'année qui précéda l'avénement au ministère des finances du comte Cancrine, de qui nous tenons ces détails[3], toutes les mines d'or de la Russie ne rapportaient encore que 54 pouds ou 884 kilogr.; à la fin de son administration, en 1843, elles étaient d'un rapport de 1,295 pouds ou 21,212 kilogr., c'est-à-dire de près de vingt fois autant, et déjà la valeur de ce rapport était de plus de 73 millions de francs[4].

1. Hérodote, IV, 27.

2. Chronique, édition de Timkofski, p. 145. Voir Erman, dans *Archiv*, t. II, 1842, p. 524, où l'on continue ensuite l'historique de la production de l'or. Voir aussi dans l'*Annuaire du Journal des Mines de Russie*, 1840, p. 13-28, et Humboldt, *Asie centrale*, t. III, p. 513-519.

3. Il a passé à Paris l'hiver de 1844 à 1845, et y a composé son Abrégé d'Économie politique (*Œkonomie der menschlichen Gesellschaften*), publié par nos soins en 1845. De retour dans son pays, il lui a été enlevé, le 22 septembre de la même année, à Pavlofsk, près de Saint-Pétersbourg.

4. Le kilogramme d'or pur vaut 3,444 francs 44 centimes. En France, le kilogramme d'or *légal* ne vaut que 3,100 francs. — L'Europe, sans la Russie, ne produit guère que 2,020 kilogrammes d'or, d'une valeur de moins de 7 millions de francs.

La production de l'or fixe à un si haut point l'attention publique, que nous croyons dès à présent devoir entrer dans le détail de ces chiffres.

Voici ceux concernant l'année 1822 et les dix-huit années suivantes[1], en pouds, dont le lecteur pourra faire la réduction d'après la proportion que nous avons indiquée en tête du volume.

ANNÉES.	EXPLOITATIONS DE L'OURAL de la couronne.	EXPLOITATIONS DE L'OURAL des particuliers.	EXPLOITATIONS DE LA SIBÉRIE de la couronne.	EXPLOITATIONS DE LA SIBÉRIE des particuliers.
1822.....	25.054	28.749	—	—
1823.....	36.718	69.252	—	—
1824.....	54.384	152.396	—	—
1825.....	65.875	171.690	—	—
1826.....	71.410	161.576	—	—
1827.....	89.739	192.263	—	—
1828.....	87.685	203.405	—	0.724
1829.....	100.248	187.526	—	1.270
1830.....	147.793	204.442	0.625	4.560
1831.....	156.754	200.616	5.075	5.384
1832.....	164.310	200.189	5.996	15.938
1833.....	142.183	199.312	6.032	30.723
1834.....	138.320	171.373	11.909	52.328
1835.....	132.215	160.502	20.905	72.595
1836.....	129.434	164.226	20.621	83.834
1837.....	131.004	178.586	26.054	95.155
1838.....	132.143	167.824	25?	171?
1839.....	140.050	175.814	23.741	158.018
1840.....	134.834	168.828	22.835	215.903

M. de Reden[2] estime le produit total de l'exploitation de l'or en Russie, jusqu'en 1853, à la quantité de 24,337 pouds[3]

1. Nous les empruntons au recueil de M. Erman, *Archiv*, t. II, 1842, p. 528.

2. *Russlands Kraft-Elemente und Einfluss-Mittel*, p. 195.

3. Produit de l'année 1819 jusqu'à la fin de 1848, selon M. de Tengoborski, 17,912 pouds.

ou 398,640 kilogr., ce qui ferait une valeur d'environ 1,373,000,000 fr., chiffre élevé imputable au plus à un espace de quarante ans, et qui donnerait, sur ce pied, pour chaque année, en moyenne, 34,325,000 fr. Il serait trop long de reproduire la série complète de ces quarante années, mais nous en placerons ci-après au moins les vingt dernières de 1832 à 1851[1]. Les fractions du poud ont été négligées dans ce tableau.

	POUDS.	KILOGR.
1832.	385	6,306
1833.	379	6,208
1834.	375	6,142
1835.	386	6,322
1836.	398	6,529
1837.	442	7,240
1838.	496	8,124
1839.	530	8,681
1840.	584	9,566
1841.	690	11,302
1842.	979	16,036
1843.	1,295	21,212
1844.	1,342	21,982
1845.	1,372	22,473
1846.	1,722	28,206
1847.	1,826	29,910
1848.	1,768	28,960
1849.	1,634	26,765
1850.	1,517	24,848
1851.	1,547	25,340
Total des vingt années. . .	19,667	322,152
Moyenne annuelle.	983	16,010
Moyenne depuis 1843. . .	1,558	25,521

1. Nous avons emprunté la plus grande partie de ce tableau à l'exact M. Erman, *Archiv*, t. IX, 1850, p. 722; mais comme il ne commence là qu'à l'année

On assure que dans l'espace de 25 ans, de 1825 à 1851, le gouvernement russe a livré à la Monnaie de Saint-Pétersbourg de l'or pour une valeur de 285,769,000 roubles en assignats, ce qui fait à peu près pareille somme en francs. D'après le tableau ci-dessus, le *minimum* pendant les quinze dernières années a été de 8,681 kilogr., ayant une valeur de 29,900,000 francs, et le *maximum* de 29,910 kilogr., ayant une valeur de 76,010,000 fr. Il y a eu progrès presque constant jusqu'en 1847; depuis, il y a eu décroissance, avec quelques retours de progrès, mais qui n'ont point fait revenir le chiffre du *maximum*.

L'Oural entre dans ces chiffres pour la plus faible part; la part la plus forte est celle de l'Altaï, où l'or se trouve dans le détritus des contre-forts septentrionaux et méridionaux de la chaîne, dans des rameaux qui suivent par conséquent comme l'Oural, une direction méridienne, et qui sont d'ailleurs géologiquement composés comme lui.

Le morceau d'or natif trouvé le 25 octobre 1826 à Tsarévo-Alexandrofsk, près de Miask, dans l'Oural, et qui pesait 10 kilogr. 118, a longtemps passé pour une merveille peut-être unique dans le monde; mais au mois de novembre 1842, on en a trouvé, aussi dans les lavages de Miask, district de Zlatooust, un autre bloc pesant cette fois jusqu'à 36 kilogr. 020. Comme le premier, il a été déposé au Musée

1839 et s'arrête à 1848, nous l'avons complété par les données fournies soit par M. de Humboldt (*Asie centrale*, t. III, p. 518), soit par M. Erman, dans les volumes postérieurs du même recueil. Le tableau inséré dans l'ouvrage, du reste très-remarquable, de M. de Tengoborski, *Études sur les forces productives de la Russie*, t. I, p. 290, n'est pas d'accord avec celui de M. Erman; mais les vérifications qu'il nous a été possible de faire nous ont décidé à donner la préférence à ce dernier. Cette observation ne doit, bien entendu, porter aucune atteinte à l'exactitude de M. de Tengoborski en général : nous examinerons son ouvrage, avec l'attention qu'il mérite, dans le volume de la Création de la Richesse.

du Corps des Mines à Saint-Pétersbourg, pour figurer parmi ses plus rares curiosités.

Tout l'or russe provient de l'Asie, d'une part des gouvernements de Tomsk, Iénicéïsk et Irkoutsk, d'autre part de la portion asiatique des gouvernements de Perm et d'Orenbourg. Récemment, on a découvert quelques gîtes de sables aurifères dans les environs d'Iélisavethpol (Transcaucasie), mais qui probablement n'ont pas une grande valeur.

L'*argent,* article beaucoup moins important pour la Russie, et qui ne lui paraît pas assuré pour un avenir d'une longue durée, n'est aussi exploité qu'en Asie. Dans l'Altaï sont les fameuses mines de Zmeïogorsk (Schlangenberg) et de Riddersk; et dans le Khingân-Onôn, qui se rattache au système du Iablonnoï Khrébeth, se trouvent celles de Nertchinsk[1], célèbres aussi, surtout dans les fastes du système pénitentiaire M. de Humboldt a calculé que le produit annuel était en moyenne de 1,000 pouds (16,380 kilogr.) ou 80,000 marcs d'argent : dans tous les cas, il ne dépasse pas 1,200 pouds (19,656 kilogr.), et la valeur de cette exploitation reste ainsi au-dessous de 4 millions de fr.[2]. Cet argent renferme généralement de l'or : les 1,135 pouds retirés des mines en 1848, contenaient 42 $^1/_2$ pouds de ce métal plus précieux. Le plomb se trouve également associé à l'argent en assez grandes quantités.

Le *platine* compte aussi parmi les métaux précieux; mais on a dû renoncer à l'espérance que l'on avait de le transformer en numéraire et de le faire accepter comme tel dans la circulation. L'exploitation avait commencé en 1819; en 1830, elle avait dépassé 100 pouds. De 1826 à 1832, on a monnayé et répandu dans le public 216,000 pièces de ce métal, d'une valeur de 699,000 roubles en argent ou

1. Voir p. 274 et 276.
2. L'argent pur vaut 222 francs 22 centimes le kilogramme.

environ 2,800,000 fr. De 1823 à la fin de 1838, on a extrait des mines plus de 18,000 pouds ou 294,840 kilogrammes[1]. La valeur du platine comparativement à l'argent devait être comme 5¹/₄ sont à 1. En 1838, l'exploitation a été encore de 122 pouds ou de près de 2,000 kilogr. : depuis, elle s'est graduellement et considérablement affaiblie. C'est dans l'Oural surtout que se trouve le platine. On conserve à Saint-Pétersbourg, au Musée du Corps des Mines, trois morceaux pesant chacun de 13 à 20 livres de Russie (6.500 à 10 kilogr.), et provenant des mines de Nijnii Taghilsk, qui appartiennent à la famille Démidof.

Le *cuivre* se trouve en abondance dans l'Oural moyen, gouvernement de Perm, surtout dans la riche mine de Gouméchefsk et dans celle de Tourinsk[2]. On en rencontre aussi dans l'Altaï, dans les hauteurs du gouvernement d'Olonetz[3], en Finlande et dans la Géorgie. La production annuelle approche de 300,000 pouds (4,900,000 kilogr.) et représente une valeur d'environ 10 millions de francs. Elle dépasse de beaucoup les besoins du pays.

Celle du *fer*, avec la houille, un des plus grands agents de la civilisation, augmente d'année en année, mais sans égaler encore les besoins de la consommation. On peut l'estimer aujourd'hui à 2 ou 300 millions de kilogrammes[4], représentant une somme d'environ 30 millions de francs. Sous Pierre-le-Grand, l'exploitation du fer arriva jusqu'à 500,000 pouds (8,190,000 kilogr.). Les dernières années ont donné par an environ 12 millions de pouds de fonte et

1. *Asie centrale*, t. III, p. 518.

2. Voir Pallas, *Voyages*, t. II, p. 202 et suiv., et surtout G. Rose, *Reise*, t. I, p. 262 et 397.

3. Sur les mines de cuivre de Pitkaranda, voir prince Galitsyne, *La Finlande*, t. I, p. 111 et suiv.

4. La Grande-Bretagne produit 800 millions de kilogr. de fer, et la France 300 à 400 millions.

plus de 8 millions de pouds de fer. Progrès inouï[1]! Cette production se partage inégalement entre la couronne et les particuliers. Dans les dix années de 1841 à 1850, les usines de la couronne ont fourni chaque année 2 millions de pouds de fonte, dont 1 million environ a été forgé. Les usines particulières fournissent 11 millions de pouds, dont environ 7,500,000 sont forgés. Près des quatre cinquièmes du fer employé en Russie viennent des usines de l'Oural : encore ici, c'est le gouvernement de Perm qui occupe le premier rang. Les mines les plus riches sont celles du mont Blagodath; celles qui donnent le meilleur fer, appelé *starii sobol*, se trouvent, dit-on, au mont Taghil. On obtient aussi beaucoup de fer aimanté. La montagne de Magnitnaïa ou de l'Aimant, dans le gouvernement d'Orenbourg, en fournit de grandes quantités. La Finlande et le gouvernement de Viatka ont également des mines de fer, et l'on tire en outre ce métal, mais en une quantité peu considérable, des marais du gouvernement d'Olonetz. Il se trouve enfin dans ceux de Vladimir, Tambof, Kalouga, Vologda et Nijnii-Novgorod.

Le *plomb* est répandu partout en petites quantités[2]; mais il est exploité en grand dans les mines de l'Altaï et dans celles de Nertchinsk, où il se trouve aussi mêlé à l'argent. On estime cette production à 700,000 kilogr.; d'après les années 1847 et 1848, elle serait même de 54,350 pouds ou 890,000 kilogr., ayant une valeur d'environ 450,000 francs. Elle est loin de répondre aux besoins du pays.

Une mine d'*étain* a été découverte à Onôn, gouvernement d'Irkoutsk, mais elle n'est pas exploitée. Cependant on tire un peu de ce métal de la Finlande.

1. Nous donnerons plus tard l'historique de ce progrès, et nous entrerons dans tous les détails que le sujet comporte.

2. Voir entre autres, Pallas, *Voyages en différentes provinces*, t. II, p. 390.

Le *zinc* se trouve en Pologne. La quantité annuellement extraite dépasse 200,000 pouds (3,276,000 kilogr.), et on lui attribue une valeur de plus de 2 millions de francs.

Parmi les autres métaux, nous nommerons le *mercure*, l'*antimoine* et le *cobalt*.

Aux métaux se rattache la *malachite*. Cette substance a été extraite en assez grande quantité des mines de cuivre de la famille Démidof, à Nijnii-Taghilsk, et en 1835 on y a mis à nu une masse énorme qu'on estimait devoir peser jusqu'à 5,000 kilogr. Le morceau le plus gros connu auparavant est celui que l'on conserve à Saint-Pétersbourg, au Musée du Corps des Mines, et qui pèse 97 pouds (environ 1,600 kilogr.). A côté de cette rareté, on y voit un *aérolithe* trouvé dans le gouvernement de Iénicéïsk, et qui a encore, après tout ce qu'on en a coupé, un volume de trois pieds cubes.

Minéraux non métalliques. — Ici le plus vaste champ s'ouvrirait aussi devant nous si nous abordions cette matière avec la curieuse investigation et avec les connaissances approfondies de l'homme spécial. Que de richesses de toute espèce n'aurions-nous pas à constater ! Parmi toutes les roches (dont il a du reste déjà été question), nous aurions surtout à distinguer, avec le *porphyre* et la *serpentine*, ces beaux *granites* de Finlande de toutes les couleurs[1], dont l'architecture grandiose tire un si magnifique parti et que l'on rencontre aussi dans le gouvernement d'Olonetz. Puis, nous aurions à parler du *marbre* de Finlande[2], également de toutes les couleurs, entre autres du marbre gris cendré de Serdopol ; puis de celui de l'Oural, qui ne le cède en rien aux meilleures qualités connues. On a déjà fait mention du *jaspe ;* mais

1. Voir sur les granites de Finlande, prince Galitsyne, t. I, p. 104. Sur les carrières de Pytarlaks, t. II, p. 376 et 390.

2. Sur les carrières de Ruskiala, voir prince Galitsyne, t. I, p. 77, avec un dessin. Sur Poudoje, voir plus haut, p. 338, note 3.

nous aurions à nous occuper en outre de l'*albâtre*, que fournit la même chaîne méridienne, et qui se trouve aussi près de Mourom; de plus, de l'*amiante*, de la *terre à porcelaine* et *à foulon*, de l'*ardoise*, du *plâtre*, etc., etc. Il serait naturel de dire un mot de ce beau *lapis lazuli* trouvé en Sibérie et qu'il ne faut pas confondre avec l'*azur de cuivre*, très-fréquent dans les mines de l'Oural. Au *cristal de roche* nous opposerions le *verre de Russie* ou *mica*, qui, fendu en lames grandes quelquefois d'un pied carré, sert de vitres dans les contrées hyperboréennes. Après le *soufre*, nous nommerions le *naphte*[1] et le *pétrole*, très-communs dans la Transcaucasie, et nous ne pourrions même pas passer sous silence le *succin*, matière plutôt végétale, qu'on ne recueille pas seulement sur les côtes de la mer Baltique, mais aussi dans les forêts de la Lithuanie. Enfin nous emprunterions à M. de Humboldt[2] quelques observations sur le *diamant*, dont la présence sur le versant européen de l'Oural fut affirmée en 1829, depuis niée, mais constatée de nouveau d'une manière positive. D'autres pierres précieuses sont le *béril* ou *aigue-marine*, l'*émeraude*, l'*améthyste*[3], le *grenat*, la *topaze*, etc. En 1828, on a trouvé dans l'Oural, aux environs de Catherinebourg, un béril de couleur verte très-pure, pesant, selon les poids russes, 6 livres, 11 zolotniks, et long de 5 ¼ verchoks, épais de 6 ¼ verchoks. Une véritable rareté est l'aigue-marine découverte, en 1827, à Mourzinskaïa dans l'Oural, et dont le poids est de 11 livres, la valeur de 150,000 roubles. Il s'en trouve aussi de très-belles aux environs de Nertchinsk. Ajoutons quelques espèces moins précieuses,

1. Voir le Périple d'Eichwald, t. I, p. 305, 310; Mouravief, *Voyage à Khiva*, p. 47, etc.
2. *Asie centrale*, t. III, p. 520 et suiv.
3. Pallas, *Voyages*, t. II, p. 390.

l'*agate*, la *cornaline*, l'*opal*, la *calcédoine*, l'*onyx*, le *chrysolithe*, etc.

Nous bornant, pour toutes ces substances minérales, à cette simple mention, nous pourrons nous étendre un peu plus sur deux autres qui se recommandent à notre attention par leur importance commerciale, le sel et le charbon de terre.

La Russie possède du *sel* en très-grande abondance, mais, malheureusement, pas sur tous les points de son territoire: les provinces Baltiques et le royaume de Pologne, trop éloignés des lieux de production, sont obligés d'acheter au dehors ce qu'il leur en faut pour leur consommation. La production annuelle générale est d'environ 28 millions de pouds, ou de plus de 450 millions de kilogrammes, qui proviennent soit de mines de sel gemme, soit de sources salines, soit de nombreux lacs ou marais salants. Sur cette quantité, environ 6 millions de pouds sont produits dans les propriétés particulières, le reste dans les terres ou domaines de la couronne. La saline la plus productive est celle d'Iletsk, décrite par Pallas et par M. G. Rose[1]. Elle se trouve dans des rochers de gypse, un peu au nord de l'Ilek, qui trace en cet endroit la frontière du gouvernement d'Orenbourg du côté de la steppe des Kirghises-Kaïssaks. «On s'est assuré, dit le premier de ces voyageurs, de la richesse du terrain qui renferme le sel gemme, par les fouilles qu'on a faites jusqu'aujourd'hui. Il commence près du rocher de gypse et du lac attenant à la forteresse. Son diamètre, qui s'étend jusqu'à la rivière d'Ilek, a environ 600 brasses, sur près de 550 de largeur.» De beaux cristaux de sel gemme se forment aussi le long de la rivière. Cette contrée peut fournir annuellement 350,000 pouds et plus. D'autres mines sont situées dans les gouver-

1. Pallas, *Voyages en différentes provinces*, t. I, p. 365-384; G. Rose, t. II, p. 202 et suiv.

nements d'Astrakhan, d'Érivân et d'Irkoutsk. Les principales sources salines sont celles du gouvernement de Perm dont nous avons déjà dit[1] qu'il est le plus grand magasin de sel de l'empire, pour toutes les provinces septentrionales; Solikamsk est le centre de cette exploitation. Dans le gouvernement de Novgorod, c'est Staraïa-Rouss, non loin du lac Ilmen, qui est le point central. Les anciennes exploitations du gouvernement de Simbirsk paraissent avoir été abandonnées. Enfin, comme on l'a vu déjà, les steppes des Boudjaks (Bessarabie), des Nogaïs, des Kalmuks, des Kirghises, dans la Russie d'Europe, celles d'Ichim, et plusieurs autres de la Sibérie, sont couvertes de lacs ou de marais salants qui fournissent les plus grandes quantités du même minéral. Les lacs qui entourent Pérékop, en Crimée, sont renommés pour leur sel[2]; mais le plus célèbre de tous par rapport à ce produit et à cause des observations curieuses auxquelles il a donné lieu, est le lac Elton, dans le gouvernement de Saratof, dont il a suffisamment été question p. 352. Il produit annuellement de 2 à 3 millions de pouds. L'exploitation du sel de la mer se réduit à peu de chose : on ne s'y livre que dans le district d'Okhotsk et sur quelques points du gouvernement d'Astrakhan.

Passant à la *houille*, nous dirons que c'est encore une question fortement débattue que celle de savoir si la Russie possède réellement, et par quantités assez notables, ce combustible minéral, première condition d'un grand développement industriel. Ce qu'on a d'abord donné comme tel s'est trouvé n'être que de l'*anthracite* ou une sorte de *lignite*. Les couches des vastes gisements carbonifères qu'on avait d'abord supposées riches, ont, au contraire, fini par se montrer d'une grande indigence. Cependant d'une exagération

1. P. 470. Voir surtout la note 3.
2. Voir notre *Description de la Crimée*, p. 79-81.

manifeste dans un sens, on est tombé dans l'exagération dans le sens opposé. Au milieu du terrain houiller du Donetz, M. Murchison et ses compagnons d'exploration, MM. de Keyserling et de Verneuil, les meilleurs juges en ces matières[1], ont reconnu la présence d'une houille de bonne qualité occupant plusieurs pieds en épaisseur. Les observations de M. Le Play sont d'accord avec les siennes. On ne peut sans doute pas rapporter à la houille même le chiffre de 2 millions de pouds (32,760,000 kilogr.)[2] donné par M. de Tengoborski comme représentant la production du combustible minéral, mais elle y figure cependant pour une bonne part. D'après MM. Tchevkine et Oserskii[3], le résultat de l'exploitation totale (anthracite comprise) se serait élevé, en 1850, jusqu'à 3,160,000 pouds (51,760,800 kilogr.); et M. Le Play, après avoir constaté pour l'année 1839 une production de 14,370,000 kilogr. (143,700 quintaux métriques), exprime l'opinion qu'elle pourra être portée jusqu'à 320 millions de kilogr. (3,200,000 quintaux métriques[4]).

Nous avons déjà parlé du bassin houiller du Donetz dont Bakhmout, ville de district du gouvernement de Iékatérinoslaf, est le centre[5]. Dans ce bassin, auquel on donne une

1. Édition allemande, p. 105, 115 et suiv., 130 et suiv.

2. Dans la Grande-Bretagne, l'extraction annuelle de la houille est de plus de 24 milliards de kilogrammes (240 millions de quintaux métriques); en Belgique, elle approche de 4 milliards de kilogrammes (40 millions de quintaux métriques); en France, elle dépasse 3 milliards et demi (35 millions de quintaux métriques). Ce dernier chiffre est encore le centuple du chiffre russe actuel.

3. Le même M. Oserskii a traduit en russe l'ouvrage de M. Murchison, Saint-Pétersbourg, 1849, in 8°. Quant à M. Tchevkine, dont le nom reste attaché à la tchevkinite, nous présumons que c'est le même que l'homme éminent à qui la direction des voies de communications vient d'être confiée par S. M. l'empereur, et qui jouit de l'estime générale.

4. *Exploration des terrains carbonifères du Donetz, exécutée de 1837 à 1839,* sous la direction de M. A. de Démidof, par M. F. Le Play, p. 333 et 347.

5. Voir p. 412, le texte et la note 1. — On peut voir ce district sur la carte qui accompagne l'ouvrage récent de M. de Kœppen, *Statistische Reise in's Land*

longueur de 280 verstes et une largeur de 70, se trouvent deux exploitations impériales, celle d'Ouspenskoï et celle de Lissitchia-Balka. «Près d'Ouspenskoï, dit M. Murchison[1], situé à l'est des fonderies de Lougân, on connaît onze couches de charbon, mais seulement trois d'entre elles, fortes chacune de 14 pouces à 3 pieds, sont exploitées; les autres sont sans pureté et ne méritent pas la peine qu'on y consacrerait.» Après avoir fait remarquer le soulèvement des stratifications, il continue ainsi: «Au nord des grandes fonderies de fer de Verkhnié, les couches de charbon viennent affleurer dans le terrain de craie... On a constaté la présence du charbon de terre en trois ou quatre endroits, et les meilleurs gisements furent découverts, déjà il y a quelque temps, par Gascoigne. Le point sur lequel celui-ci établit les usines impériales, est en un endroit appelé Lissitchia-Balka, ou la Vallée du renard . . . Des ravins profondément entaillés et s'ouvrant vers la vallée du Donetz, ont mis ici à découvert, dans des profils naturels, le charbon auquel ces usines ont été consacrées. Cet endroit, à environ 30 verstes au nord-est de Bakhmout, est le centre d'un établissement florissant, qui met au jour une quantité considérable de charbon, dont la majeure partie sert dans la fabrication du fer à Lougân . . . En comptant quelques bandes petites et improductives, on n'a pas sondé moins de treize couches de houille dans les galeries de Lissitchia-Balka; sept sont en exploitation. La plus grande partie du charbon est de bonne qualité; il y en a même d'excellent.»

On trouve aussi un peu de houille dans les gouvernements de Kharkof, de Toula[2] de Kalouga, de Vladimir, de Riaisân

der Donischen Kosaken. On devra aussi consulter le texte de cet ouvrage, p. 198, 201 et suiv , et appendices, p. 96. Dans le second passage, l'auteur donne l'historique des exploitations houillères en Russie.

1. Édition allemande, p. 132.

2. Kœppen, *Reise*, Appendices, p. 34.

et de Perm. Ce qu'on exploite à Rostof, sur le Don, et à Novo-Tcherkask, en assez grande quantité, ne paraît être que de l'anthracite. Nous ignorons quelle est la nature du combustible minéral dont les gisements entourent Kouznetsk et les rives du Iénicéï supérieur, dans la Sibérie.

La *tourbe* se trouve en un grand nombre d'endroits et notamment dans le gouvernement de Saint-Pétersbourg.

On trouve partout une grande quantité de *pétrifications.* La Sibérie est célèbre par ses *fossiles*[1]. L'ivoire fossile et les squelettes de mammouths s'y trouvent en plus grande quantité que sur tout le reste de la terre. On sait qu'en 1799 on découvrit, à quelque distance de l'embouchure de la Léna, un de ces grands mammifères avec sa chair et en bon état de conservation[2]. Des éléphants ou des rhinocéros ont été trouvés, également avec leur chair, dans les mines de Tourinsk, de l'Oural. Les squelettes de mammouth se trouvent le long des principaux fleuves et aussi sur le versant oriental de la grande chaîne que nous venons de nommer[3].

Disons encore un mot des *eaux* qui empruntent au règne minéral des vertus particulières. Nous n'en donnerons pas ici la longue énumération[4]: il nous suffira d'en faire connaître les plus célèbres.

A la tête de toutes se placent les eaux de Piatigorsk, gouvernement de Stavropol, dont il a déjà été question p. 103. Ce sont peut-être les seules qui, jusqu'à un certain point, par les mesures prises dans l'intérêt des malades et des personnes désœuvrées, puissent rivaliser avec quelques-uns des établissements analogues connus du centre et de

1. Pallas, *Voyages*, t. II, p. 404; t. IV, p. 51 et p. 458; Erman, *Reise*, t. I, p. 108; et Murchison, édit. allem., p. 492-505.

2. Voir *Encyclopédie des Gens du Monde*, art. Mammouth.

3. Erman, *Archiv*, t. II, 1842, p. 764.

4. On la trouve dans les ouvrages de Possart, t. I, p. 84-90, et de Hassel, Russie d'Europe, p. 30; Russie d'Asie, p. 146-148.

l'occident de l'Europe. La principale source, dont les eaux sulfureuses ont, selon M. Koch, une chaleur de 58 degrés Réaumur[1], est la source d'Alexandra, ainsi nommée en l'honneur de S. M. l'impératrice, épouse, aujourd'hui veuve, de Nicolas Pavlovitch. Beaucoup d'autres, les unes ferrugineuses, les autres alcalines, sont répandues sur la plupart des hauteurs qui entourent Piatigorsk. L'eau est bue beaucoup plus qu'elle ne sert pour des bains. Près de la source d'Alexandra, un vaste établissement offre aux visiteurs toutes les facilités nécessaires à leur traitement. A quelque distance de là s'est formée une ville toute moderne et toute régulière, composée, d'après la description d'Hommaire de Hell, de deux lignes d'élégantes habitations, s'appuyant sur le roc vif et faisant face à une promenade ornée de beaux arbres et de « canapés. » Les établissements de bains dépendent de la couronne, mais il y a en outre un immense hôtel pour les étrangers. «Piatigorsk, dit l'épouse du voyageur, est moins une ville qu'une réunion de délicieuses maisons de campagne, habitées pendant quelques mois par une aristocratie riche et puissante. Tout y est coquet, tout y porte le cachet du luxe dont les Russes nobles donnent partout le spectacle.»

A quarante verstes de là vers le sud-ouest, dans l'intérieur des montagnes, est Kislovodsk, ainsi appelé de ses eaux acidules qui jouissent aussi d'une grande renommée. Plus à l'est, sont les sources thermales du Térek, au pied des dernières escarpes de la chaîne et au sud du fleuve: leurs eaux ne paraissent pas atteindre plus de 10 ou 12 degrés Réaumur. Ces sources sont celle de Saint-Pierre examinée

1. *Reise*, t. II, p. 517. Hommaire (*Les steppes de la mer Caspienne*, t. II, p. 194) parle seulement de 38 degrés, mais les détails dans lesquels entre M. Koch, nous déterminent à nous en rapporter plutôt à lui : ce peut être d'ailleurs, chez Hommaire, une faute d'impression. Voir ce dernier, p. 192-200, et plus haut, p. 103, la note.

déjà en 1717, celle de Sainte-Catherine, la plus abondante des quatre, celle de Saint-Paul et celle de Sainte-Marie.

Serghiefsk, autre lieu de bains, situé dans le gouvernement d'Orenbourg, à 280 verstes au sud-est de Kasan, ne peut pas se comparer à Piatigorsk, au point de vue des établissements et du comfort de la vie[1]. C'est, à vrai dire, un campement, une colonie, qui s'improvise tous les ans sur les rives du Sourgout, affluent du Sok, plutôt qu'une espèce de ville pourvue des agréments qu'exigent les malades et les autres voyageurs. Les sources principales sont au nombre de cinq : elles sont acidules et sulfureuses, et M. Erdmann les déclare efficaces dans un grand nombre de maladies. Aussi sont-elles assez fréquentées.

On visite aussi beaucoup celles des environs de Sarepta, très-abondantes, et en partie acides, en partie amères[2].

On cite en outre la source de Lipetsk, dans le gouvernement de Tambof. Puis, en Asie, des eaux thermales aux environs du lac Baïkal, gouvernement d'Irkoutsk, entre autres celles de Bargousine. Enfin des sources chaudes dans la presqu'île de Kamtchatka, dans les îles Kouriles et les îles Aléoutiennes[3].

Règne végétal.

La richesse végétale de la Russie consiste avant tout en grains et en bois : avec les herbes des pâturages, avec les

1. Voir la visite qu'y a faite le professeur Erdmann, *Beiträge*, t. II, p. 1-29. Ce médecin nous donne aussi l'analyse des eaux de Serghiefsk. Pallas avait déjà fait une mention particulière des sources sulfureuses près du Sourgout. *Voyages*, t. I, p. 164-167. — Ajoutons ici qu'on attribue aussi de grandes vertus curatives à la vase du lac de Sak, en Crimée, et à d'autres bains limoneux.

2. Possart, t. I, p. 85.

3. Il a été question plus haut des sources de naphte. Pallas (*Voyages*, t. I, p. 151, 169) parle de sources d'asphalte. Il nous fait connaître aussi beaucoup de lacs sulfureux (t. I, p. 158, etc.). Quant aux lacs salants, les uns salants purs, les autres amers, on en a déjà mentionné un grand nombre. Voir aussi le

graminées de toute espèce propres aux steppes [1], avec les mousses qui couvrent le sol dans la zone polaire, avec les broussailles fertiles en baies alimentaires des contrées un peu moins boréales [2], ce sont les arbres forestiers et les céréales qui composent la verdure servant d'ornement à la terre. Mais depuis les lichens des toundras, jusqu'à la canne à sucre et à l'indigo de la Transcaucasie, quelle variété de formes, quelle flore bigarrée, quelle richesse de la nature, même dans des conditions en général peu favorables!

Au sujet des grains et du bois, et aussi au sujet des autres productions végétales dont la valeur vénale est importante, telles que le chanvre et le lin, les légumes, les fruits communs et le raisin, nous dirons plus loin quelques mots de plus ; mais, comme rien de ce qu'on pourrait noter d'observations ne se rapporterait au pays tout entier, à cause de son immense étendue, nous commencerons par faire les distinctions nécessaires, en partageant celui-ci en zones, selon le genre de végétation qu'il comporte.

Ces zones se rapportent principalement à la Russie d'Europe : la Russie d'Asie se rattache naturellement aux deux plus septentrionales d'entre elles.

D'une manière générale, on peut, pour la végétation comme pour le climat et la nature du territoire, adopter trois divisions : le nord de la Russie, le sud de la Russie et la Russie moyenne. Voici en quels termes M. Blasius, observateur attentif, les définit [3] : «Le caractère habituel de la

chapitre de Hommaire de Hell, Recherches sur l'origine des salines et la constitution des amas d'eau salée appelés limanes, t. III, p. 392-414.

1. Sur ces graminées, voir Kohl, *Reise*, t. II, p. 117-124. On y lira aussi avec intérêt les paragraphes *Steppenbrände* et *Schilfbrände*.

2. Par exemple, le *rubus arcticus*, très-répandu et d'un goût d'acidité vineuse qui rappelle un peu l'ananas.

3. T. II, p. 221. Voir aussi le passage cité plus haut, p. 110, note 5, et celui que nous avons traduit, p. 115.

végétation ligneuse ou des forêts suffirait à lui seul pour distinguer ces trois régions. Celle *du nord* est couverte de forêts continues, éclaircies seulement de loin en loin, dans les vallées des rivières, et dans lesquelles dominent les conifères. Les fruits cultivés y manquent complétement. La plaine de la région *du sud* est dénuée d'arbres : une végétation ligneuse n'y peut plus prospérer que dans les bas fonds marécageux et dans la profondeur des vallées fluviales, les seuls points qui, dans le nord, soient au contraire éclaircis ; mais là-même ne se trouvent nulle part des forêts continues. Toutes les fois que se montre une végétation ligneuse, elle est entremêlée d'arbres fruitiers sauvages. Dans la région *moyenne*, il y a un mélange de forêts et de terre arable. Du côté du nord, de grandes étendues forestières s'avancent au loin dans la plaine ; du côté du sud, toutes les parties boisées, lors même qu'elles couvrent le haut du pays, se rattachent à la végétation ligneuse des profondeurs des vallées fluviales. Dans la moitié septentrionale de cette région, continuation du nord et dans laquelle le chêne commence à paraître, les arbres à feuillage ne tardent pas à devenir dominants ; dans la moitié méridionale, formant la transition à la région des steppes, les conifères font totalement absence. Les pommiers et les poiriers ne s'y présentent qu'à l'état de culture.

«Dans les contrées septentrionales, riches en rivières, lacs et forêts, la chasse et la pêche sont les principales occupations des habitants. L'agriculture est restreinte aux espaces éclaircis dans le voisinage des vallées fluviales, et la plus grande partie de l'étendue est inhabitée. La Russie moyenne est peuplée partout et partout cultivée. L'agriculture est la grande affaire des habitants du plat pays, en même temps que, dans les villes un peu considérables, s'est développée une industrie variée. Le revenu fondé sur la chasse est

devenu insignifiant, et les grands fleuves seuls offrent encore matière à la pêche. Dans la Russie méridionale, on ne rencontre des villes et des villages que dans les vallées des fleuves ou dans leur voisinage. A la lisière de la steppe, dans le domaine du terreau noir, on pratique l'agriculture sur une grande échelle ; mais avant qu'on ait atteint le milieu de la région, elle fait place à l'élève des bestiaux, devenue l'unique occupation. Toutes les autres, toutes les branches de revenu en dehors de celle-ci, paraissent sans importance, comparativement. C'est seulement petit à petit que les Kosaks, maintenant sédentaires, se sont habitués à des demeures fixes, et, plus vers le sud, le pays, encore aujourd'hui, n'est habitable que pour les nomades.»

Ces observations ont, certes, leur valeur; mais la division de la Russie en trois régions ne nous paraît pas suffisante pour motiver ou expliquer toutes les nuances et la gradation de l'activité végétative de la nature. Nous préférons celle qu'a indiquée un grand économiste, le comte Cancrine, alors ministre des finances [1] : elle nous servira de base dans les développements suivants, où nous avons mêlé pourtant des faits et des idées dont nous sommes seul responsable.

D'après la végétation, on peut diviser la Russie en sept ou huit régions, qui sont les suivantes en commençant par le nord :

1° Région des glaces. — Elle s'étend du 78e au 67e degré de lat. N., et embrasse par conséquent, outre les îles de Novaïa Zemlia, Vaïgatch et Kalgouïef, la partie la plus boréale du gouvernement d'Arkhangel, ainsi que la Laponie russe et finlandaise; de plus, près de la moitié de la Sibérie.

La végétation n'y est pas impossible encore, car la nature

1. Le mémoire du comte Cancrine parut d'abord en russe, en 1834. Il fut ensuite inséré, en langue allemande, dans le recueil de M. Erman, *Archiv*, t. I, 1841, p. 702-722, sous ce titre : *Die klimatischen Verhältnisse Russlands*.

ne renonce nulle part à son travail bienfaisant; mais elle est indigente, et l'on ne peut fonder sur elle aucune espérance de revenu. Tout au plus peut-on cultiver encore dans cette région, et l'amiral Lütke en a eu la preuve près de Kola[1], quelques légumes et recueillir une certaine quantité de ces baies ou airelles qu'on recherche sur les tables russes sous le nom de *maroschka (rubus chamœmorus* et *arcticus)* et dont il a déjà été question. Les troupeaux de rennes n'y ont pas disparu totalement, mais en général l'homme n'y est suivi que du chien, et, à l'exception des veaux marins, des ours blancs, et autres mammifères maritimes, on n'y voit guère d'êtres vivants que trois ou quatre espèces d'oiseaux. Les rares habitants n'y sont à demeure fixe que par exception ; ils n'ont d'autre ressource que la chasse et la pêche.

2° Région des *lichens* et des *mousses.* — Comprise entre le 67e et le 65e parallèle, celle-ci est, généralement parlant, encore dénuée d'arbres et presque d'arbustes. «Toute la végétation, dit un botaniste écrivain habile[2], est dominée par le climat ; elle se plie à ses caprices, s'accoutume à sa rigueur, et cherche à cacher la nudité de la terre sans oser s'élancer dans une atmosphère ennemie.» Les immenses déserts de cette région, couverts de toundras ou marais tourbeux, gelés pendant une grande partie de l'année, n'offrent à la vue que les cryptogames nommés, ceux surtout qui sont nécessaires à la nourriture du renne, puis le *genévrier*, les airelles et quelques buissons[3]. A mesure cependant qu'on s'approche de la zone suivante, on rencontre déjà le *mélèze,* arbre résistant et qui ne se laisse pas

1. *Viermalige Reise durch das nördliche Eismeer*, traduction allemande de M. Erman, Berlin, 1835, in-8°, p. 220, 223 et suiv.

2. Henri Lecoq, *Études sur la géographie botanique de l'Europe*, 1854, t. II, p. 490.

3. Voir p. 121.

rabougrir[1]; puis le *pin sylvestre*, le *bouleau*, le *saule rampant*, peut-être même le *sorbier*, qui offre la première apparence d'arbres fruitiers et dont l'élégance, et pour ainsi dire la gaieté, charment la vue dans cette éternelle monotonie. La culture aussi commence à devenir praticable, surtout à l'ouest, du côté de la Norvège. M. Castrén a vu mûrir l'*orge*, la moins frileuse des céréales, sur les bords du lac Enaré; le *seigle* peut mûrir jusqu'au 66e degré de lat.[2], et même la *ledianka* ou froment d'hiver se rencontre déjà sur la limite de cette zone. Ceci ne se rapporte point, toutefois, à la Sibérie. En usant de toutes les précautions imaginables, on peut, par exception, cultiver les terres, sur la rive gauche du Iénicéï et même sur sa rive droite, jusque vers le 63e degré, mais point au delà. De même, comme nous l'avons dit, à Iakoutsk, sous 62° 1′ 50″, on sème, autour de la ville la *iaritza* ou froment d'été, quoique à trois pieds de profondeur le sol reste perpétuellement gelé. Ce sont même des cas exceptionnels. Outre une partie notable de la Sibérie, le nord de la Finlande et une seconde portion du gouverne-

1. En Europe, la fin absolue de la végétation arborescente ne se présente que sous 68° 32′; en Sibérie, le mélèze ne pénètre que sporadiquement au delà du 65e degré; il craint l'humidité. « Parmi les conifères dont abonde la Sibérie, dit M. de Humboldt (*Asie centrale*, t. III, p. 52), le mélèze (*pinus larix*) est l'espèce qui fuit le plus les étés froids et humides du climat maritime. Perdant son feuillage en hiver, le mélèze est indifférent aux plus fortes rigueurs de cette saison, pourvu qu'à des hivers de —35° ou —40° succède un été chaud et sec. M. Erman .... a vu monter le mélèze sur la pente des monts Aldans, par 60° de latitude, jusqu'à 700 toises d'élévation. Au delà du cercle polaire, aux monts Obdores, qui forment le prolongement septentrional de l'Oural, cet arbre atteint encore la hauteur de 120 toises au-dessus du niveau de l'Océan, tandis qu'il ne se trouve plus dans le climat humide de la péninsule de Kamtchatka, au nord du parallèle de 52°. »

2. On cultive encore un peu d'orge au village de Semja, presqu'île de Kanine, sous 66° 8′ de lat. N., à 37 verstes de Mésen. C'est, dans la Russie proprement dite, la limite extrême de l'agriculture. — En Sibérie, la limite pour le seigle est le 60e degré, et plus à l'est, même le 58e.

ment d'Arkhangel appartiennent à cette région, où ni les hommes ni les animaux n'atteignent encore toute leur stature.

Pour marquer la transition de la première zone des forêts (plus méridionale) à celle-ci qui en est complétement dénuée, que l'on nous permette de reproduire ici une belle page de la *Géographie botanique* de M. Lecoq, déjà citée[1] :

«Au delà de ces forêts d'arbres verts, dit-il, qui vivent protégées par la résine dont toutes leurs parties sont imprégnées, on trouve encore des landes sans fin parsemées de genévriers. Mais l'arbre qui donne à ces tristes contrées un reste de vie, est le *bouleau*, qui, pendant l'hiver, lutte de blancheur, par son écorce, avec le givre attaché à ses rameaux, et qui, pendant l'été des régions polaires, montre le vert tendre de ses feuilles au-dessus des nappes de neige (?) étendues sur le sol. Cet arbre résiste avec constance aux vicissitudes du climat; il s'élève, se courbe, s'incline; il rampe sur le sol, s'abrite sous les pierres; il s'attache à la vie et ne veut pas périr. Ses rameaux, pendants et mobiles, balancent leur feuillage sous l'impulsion du vent du nord, et ses graines, qui ne mûrissent pas toujours, descendent avec les neiges de l'automne ou restent fixées sur les branches jusqu'au dégel que ramène le printemps. Tantôt il se mélange au *pinus sylvestris*, qui arrive aux dernières limites de son aire d'extension; tantôt il vit seul et compose de gracieux bosquets.

«Les buissons fleuris du *rhododendrum lapponicum*, qui décorent les Alpes d'une partie plus méridionale de la Laponie (en Suède), se sont arrêtés depuis longtemps, mais un arbre vit encore dans ces solitudes glacées. Le *sorbus aucuparia* (sorbier des oiseleurs) se montre dispersé, conservant longtemps ses feuilles chaudement enveloppées sous

1. Elle se trouve t. II, p. 486.

les tuniques de son bourgeon. Il ouvre, au commencement de l'été, ses grappes de corolles blanches et rosacées. Les insectes qui viennent aussi d'éclore, arrivent en foule sur ces corymbes neigeux, et ne cessent de bourdonner sur les chatons dorés et odorants du *salix lanata*. Les campagnes glacées du nord sont alors dans toute leur splendeur : le soleil, constamment sur l'horizon, active l'évolution de tous les germes et de tous les bourgeons; non-seulement le *salix lanata*, le plus beau de tous les saules, montre ses innombrables chatons dressés sur le sommet de ses rameaux, mais il ouvre déjà les bourgeons d'où sortent ses feuilles argentées qui contrastent par leur éclat soyeux avec le jaune pur de ses étamines. Quelques satyres, aux ailes demi-transparentes, viennent aussi voltiger sur ces parterres momentanés.

«Le nord de l'Europe, au delà du cercle polaire, est la patrie des saules; ceux-ci, rampants et presque herbacés, constituent des pelouses ou des buissons, se mêlent au *betula nana*, qui remplace le *betula alba* et le *betula pubescens*, au *juniperus nana*, représentant polaire ou alpin du *juniperus communis*, et à quelques vacciniées, et la plupart de ces arbrisseaux rampants ou rabougris atteignent le cap Nord.»

3° Région des bois et des pâturages, avec commencement d'agriculture permanente. — Elle s'étend entre le 65e et le 63e degré[1], couverte de forêts primitives, quelquefois peu épaisses, mais qui n'ont disparu que le long des fleuves bordés de prairies, ou dans certaines parties marécageuses de la contrée des lacs. Les conifères y dominent, moins cependant le mélèze, qui, en Europe, commence à devenir

1. Nous réunissons ici en une seule la 3e et la 4e zone du comte Cancrine. Peut-être serait-il bon de prendre pour limite méridionale de cette région la ligne assez fortement inclinée des Ouvalli, sous le 62e parallèle.

rare, que le *pin*, la *pesse*, le *sapin ;* ils sont entourés de *bouleaux*, de *sorbiers*, d'*aunes*, quelquefois de *trembles*, et l'on voit apparaître aussi les *érables* et les *tilleuls*, plus communs dans la région suivante. Celle qui nous occupe dans ce moment embrasse, outre la partie moyenne de la Finlande, toute la partie la plus méridionale du gouvernement d'Arkhangel, et plus de la moitié de ceux d'Olonetz et de Vologda. La culture de l'orge y est déjà très-répandue; celle du seigle, qui n'est encore fréquente qu'en Finlande, où le voisinage de la mer abaisse la température, y prospère jusqu'aux environs de la ville d'Arkhangel, et l'on a vu qu'il pénètre même encore, sporadiquement, dans la région précédente. La culture des *pommes de terre*[1], peu ancienne en Russie, et qu'il a fallu encourager jusqu'à ce jour par des primes, commence aussi, ainsi que celle des potagers, si répandue plus au sud, surtout pour la production des choux, article essentiel et favori de la consommation des Russes.

Pourtant, dans cette région même, jusqu'à un certain point disgraciée de la nature comme les deux précédentes, on signale des beautés. «L'auteur a eu occasion de s'en convaincre par lui-même, dit le comte Cancrine, la nature offre ici, en général, un bel aspect : des forêts immenses, de grands fleuves, de superbes prairies et la vigueur de la végétation y produisent cette impression particulière et profonde qu'ont éprouvée des voyageurs célèbres dans les contrées les plus inaccessibles de l'Amérique du Sud et de celle du Nord[2].»

4° Région du seigle et du *lin* ou de l'agriculture permanente et régulière. — Elle s'étend au nord jusqu'au 63e, au

1. Voir Erman, *Archiv.*, t. VII, 1847, p. 578-588, *Ueber den Kartoffelbau in Russland.*

2. Voir aussi ce qui a été dit de la Sibérie, p. 107, 160 et suiv.

sud jusqu'au 51e degré, et embrasse ainsi, non-seulement la plus grande partie de la Russie moyenne, mais, en outre, une portion de la Russie septentrionale. Son étendue, qui dépasse 3 millions de kilom. carr., est, par conséquent, le sextuple de celle de la France. Ainsi, on a beau se récrier sur les solitudes glaciales de l'empire du Nord, ce n'en est pas moins un fait que le sol favorable à l'agriculture et placé à peu près dans les mêmes conditions que celui de l'Allemagne septentrionale, offre cette énorme superficie, à laquelle il faut ajouter encore celle des régions plus méridionales, par conséquent, moins privées de soleil. Cela peut donner une idée de l'avenir qui se prépare pour cet empire. La vraie Russie, c'est cette région-là, fertile, bien arrosée, et où le progrès, malheureusement lent à agir, pourra tout vivifier. C'est sous cette forme qu'il faut se représenter la Russie comme ensemble, et les environs de Moscou en sont le type. Le sol de la vieille capitale représente bien celui de la principale masse du pays. Néanmoins cette masse est trop grande pour qu'elle soit uniforme; des nuances très-nombreuses s'y font remarquer : la position des provinces Baltiques, de la Lithuanie et de la Pologne, par exemple, est bien plus favorable que celle des gouvernements de Perm, d'Orenbourg et d'autres encore moins orientaux. M. Müller[1] voudrait diviser cette région en deux, celle de l'industrie au nord, celle de l'agriculture au sud, et cette division est inscrite sur la carte récente de M. Petermann. On a vu plus haut d'autres distinctions fort ingénieuses, tirées par M. Blasius[2] de la nature du sol et de la végétation.

Quoi qu'il en soit, dans cette région, à laquelle, indépendamment des gouvernements nommés tout à l'heure, appartiennent ceux de Saint-Pétersbourg et de Novgorod, et

1. T. II, p. 208.
2. Voir p. 110, le texte et la note 5.

même encore une partie de celui de Vologda, puis tout le centre de l'empire, tout le sous-bassin de l'Oka, rien n'empêche plus l'économie rurale de multiplier les richesses. Les deux produits qui lui donnent son nom sont cultivés partout; le *froment* même n'y manque pas, car il réussit jusqu'au 60e degré, mais il n'est pas au premier rang. La culture des arbres fruitiers en plein vent, notamment des pommiers et des cerisiers, n'est plus absolument impossible. Les forêts abondent encore, mais comme il y règne un immense gaspillage, selon le comte Cancrine lui-même, dans les attributions duquel entrait une haute surveillance à cet égard, elles s'éclaircissent le long des fleuves et disparaissent beaucoup plus vîte qu'il n'est désirable. Au nord, les conifères jouent encore un grand rôle dans ces forêts, et le bouleau continue à régner; mais à mesure qu'on avance vers le sud, d'autres essences s'y joignent : au milieu des aunes et des trembles apparaît le *chêne,* qui jamais ne dépasse la ligne des Ouvalli vers le nord, et qu'on cherche même en vain dans toute la Sibérie jusqu'au Iablonnoï Khrébeth; puis l'*orme*, accompagné du tilleul. Ce dernier craint le froid moins que les autres[1]. L'élève des bestiaux forme partout une branche de l'agriculture; mais, comme cet art en général, elle appelle les perfectionnements.

5° Région du froment et des arbres fruitiers. — La région précédente est fertile; mais celle-ci, comprise entre le 51e et le 48e degré, c'est-à-dire, s'avançant jusqu'à Iékatérinoslaf, est le vrai grenier d'abondance de la Russie, et pourrait le devenir pour tous par le commerce, d'après ce jugement de M. Blasius, que la contrée du terreau noir, et c'est lui qui domine ici, est «le pays d'agriculture le plus

1. Sur les arbres de la Sibérie, voir p. 162 et 168. Sur le chêne, en ce qui concerne la même région, voir p. 307.

fertile de l'Europe[1].» Le comte Cancrine est du même avis. Par la surabondance de ses récoltes, dit-il, cette contrée n'assure pas seulement la subsistance de la résidence et des armées, elle fournit aussi au commerce extérieur, maritime, une quantité considérable d'articles d'exportation, parmi lesquels, toutefois, le lin ne figure point. Dans la région du terreau noir, la terre produit des fruits sans qu'elle ait besoin d'engrais; nous en avons estimé la superficie à environ 330,000 kilom. carr. : elle embrasse les gouvernements de Volynie, Podolie, Kief, Tchernigof, Poltava, Kharkof et Voronège. La steppe commence dans ses parties les plus méridionales; mais nous pouvons encore faire abstraction ici de cet appendice si pauvre de produits végétaux et qu'il s'agit encore, tâche ardue, de conquérir à la culture.

Dans cette même région du terreau noir, le froment est cultivé en grande quantité et avec un succès positif; mais cette culture n'exclut pas celle de l'orge, du seigle et celle de l'*avoine,* aussi répandue déjà dans la région précédente. D'autres céréales, le *millet* et le *blé sarrazin* s'ajoutent à celles-là. Le *chanvre* trouve, plus que dans la région précédente, les conditions qu'il réclame. Le *tabac* couvre des espaces considérables. Aux *pommiers* et *poiriers sauvages* succèdent les arbres fruitiers cultivés en plein vent; les vergers donnent de notables produits. Dans les forêts, plus de conifères, le bouleau même disparaît; elles se composent de chênes, de *frênes* et d'autres arbres à feuillage. Les *hêtres* manquent encore et ne se rencontrent que sur la côte méridionale de la Crimée; mais les tilleuls, les *mérisiers,* les *cormiers,* etc. se montrent partout.

6° Région du *maïs* et de la *vigne.* — L'une et l'autre culture deviennent possibles; la dernière est même très-fréquente, dans cette zone, où se continuent d'ailleurs celles

1. Voir plus haut, p. 129.

de la zone précédente. Comme on lui donne pour limites au nord le 48e, au sud le 40e degré, elle embrasse les gouvernements de Iékatérinoslaf, Kherson[1], Tauride, la Bessarabie, le Pays des Kosaks du Don, celui des Kosaks de la mer Noire, le gouvernement de Stavropol tout entier, une partie de ceux de Saratof et d'Astrakhan. La Sibérie n'y figure que pour une très-faible partie. Cette région est, en général, celle de la steppe. Dans sa partie du nord-ouest, puis sur le littoral de la Crimée et au Caucase, elle renferme bien des forêts, même des plus magnifiques, mais elles manquent au total et, du nord au sud, elles passent par les transitions que nous avons signalées p. 142. Au delà du Donetz et du Don, elles disparaissent tout à fait, laissant à nu, la steppe qui règne seule alors et s'étend jusqu'au cœur de l'Asie. Le comte Cancrine affirme toutefois[2] que l'on trouve des traces évidentes de forêts qui auraient autrefois existé dans ces mêmes lieux. On ne peut dire par quel coup de baguette il serait possible de les rappeler à l'existence : dénuées d'abri, dans des espaces où les vents exercent un empire absolu, les jeunes pousses dépérissent et sont balayées; d'ailleurs le sable diluvial qui recouvre la craie et le terrain tertiaire est fréquemment mêlé d'une matière saline hostile à toute végétation ou qui n'en admet une que d'une nature toute particulière et toujours très-restreinte.

Le comte Cancrine entre dans le détail des éléments dont cette zone se compose : les renseignements fournis par un homme tel que lui et qui occupait alors un poste où aboutissaient les rapports les plus positifs, sont trop précieux pour que nous ne mettions pas tous nos soins à les recueillir.

1. Koch, *Die Krim und Odessa*, p. 201-224, renferme un chapitre intitulé : *Klima, Boden und Vegetation Süd-Russlands*.

2. *Archiv*, t. I, p. 711. — Il faut lire aussi, p. 713-715, les observations de l'auteur sur le rapport entre les terres et le nombre de la population.

«La province de Bessarabie, dans sa partie supérieure, dit-il[1], est montagneuse, non dépourvue de forêts et fertile; la partie inférieure est couverte de steppes; plus près du Danube, encombrée de roseaux et malsaine, mais favorable à la culture de la vigne dans le voisinage des autres cours d'eau et sur des points divers. Le gouvernement de Kherson présente une plaine entrecoupée de *balkas*[2] ou de vallées étroites et profondes dont le sol est dur et peu propre, sans le secours de l'art, à l'arboriculture. Les sécheresses qui surviennent rendent stériles un grand nombre d'années; de plus, les sauterelles exercent par intervalles de grands ravages, ici comme dans d'autres parties de cette zone. Le gouvernement d'Iékatérinoslaf participe moins aux désavantages de celui de Kherson; cependant du côté de l'est, sur le plateau du Donetz, aux environs de Bakhmout et de Slaviano-Serbsk, les sécheresses ont également lieu souvent. La Tauride a une grande abondance de sel et, au nord, des steppes, ce qui la qualifie de préférence pour l'élève des bestiaux; mais la Crimée méridionale a un climat favorable aux jardins, et le littoral du sud nommément pourrait être rangé dans la zone suivante, à cause de son excellente exposition du sud-ouest et de l'influence des brises de mer. Là réussissent avec un plein succès non-seulement la vigne et d'autres fruits qui l'accompagnent ordinairement, mais encore l'*olivier*, le *câprier* et des plantes délicates qui en partie s'y trouvent déjà et en partie y seront produites à l'avenir en plus grande quantité, grâce à un acclimatement plus complet. L'extrémité méridionale du gouvernement de Voronège se compose de steppes, propres néanmoins à l'agriculture. Le Pays des Kosaks du Don y est propre aussi dans sa partie du sud-ouest; le plateau du Donetz, qui s'y avance, fournit

1. Mémoire déjà cité, p. 716.
2. En russe *balki*, ravins. *Balka* est le singulier.

de la houille, du fer et des minerais de plomb. Les autres parties se prêtent plus ou moins à l'économie rurale; mais le long des fleuves il y a des bandes de terre où la vigne peut prospérer. Le gouvernement d'Astrakhan est composé en grande partie d'un sol sablonneux qui ne comporte que de maigres pâturages. La vigne, qui y est traitée à la manière asiatique, au moyen d'un arrosement artificiel, ne sert pas à la préparation du vin[1]. Le nord de la Caucasie est généralement sablonneux, avec des espaces et des ruisseaux où le sel est mêlé; les nomades qui l'occupent se livrent avec avantage à l'élève des bestiaux. Le sud, en plusieurs endroits, surtout le long des fleuves, est propice à l'agriculture, notamment au froment, sur des étendues jusqu'alors vierges de tout labour. Le côté de l'ouest présente à cet égard plus d'avantages que le côté de l'est. Aux environs de Kizliar on produit du vin, mais qui ne sert que dans les distilleries d'eau-de-vie. Nul doute que la vigne ne puisse être propagée encore ailleurs. Le Pays des Kosaks de la mer Noire est en partie déprimé, en partie il ressemble à la Caucasie occidentale.

«La population est en général départie à cette zone avec parcimonie : les débuts de l'économie rurale ne remontent pas au delà de ces derniers temps. Une notable portion des habitants sont des Asiatiques, et les nomades occupent parmi eux une très-grande place. Les autres campagnards sont des Russes, des Moldaves, des Grecs et des colons allemands, parmi lesquels les mennonites excellent comme cultivateurs. Dans un tel état de choses, on peut espérer que des branches essentielles de la culture des champs et des jardins fleuriront successivement. La source la plus notable du revenu est l'élève des bestiaux. On entretient surtout les

1. Les beaux raisins d'Astrakhan font l'ornement des desserts sur les tables des riches dans tout l'empire.

grands et excellents troupeaux de mérinos, dont le nombre, avec le temps, s'augmentera à l'infini. Il est permis de se livrer à l'espérance qu'à l'avenir de grandes quantités de ces animaux seront élevés même en Sibérie, etc., etc.»

Puisque la Crimée fait partie de cette région et que l'illustre auteur, en en parlant, a usé de la même brièveté avec laquelle il s'exprime sur les autres provinces, nous reproduirons le passage du Tableau de Pallas où il décrit la végétation du littoral du sud de la presqu'île. «Là, dit-il, le *laurier* toujours verdoyant s'associe à l'olivier, au *figuier*, au *micocoulier*, au grenadier, au *celtis*, restes peut-être de la culture grecque; le frêne mannifère, le *térébenthinier*, le *sumac*, le *baguenaudier*, le *ciste* à feuilles de sauge, l'*émérus* et le *fraisier arbousier* de l'Asie-Mineure croissent partout en plein vent. Le dernier surtout occupe les rochers maritimes les plus escarpés et fait, pendant l'hiver, leur plus bel ornement, par son beau feuillage toujours vert et l'écorce rouge de ses gros troncs. Dans ces vallées, le *noyer* et tous les arbres fruitiers sont les plus communs de la forêt, ou plutôt la forêt n'est qu'un jardin fruitier abandonné à lui-même. On y voit les capriers spontanément disséminés sur les bords de la mer. Les vignes domestiques et sauvages s'élèvent à l'envi sur les plus hauts arbres, retombent, se relèvent encore, et forment avec la viorne fleurie des guirlandes et des berceaux, sans aucun emploi de l'art[1].»

7° Région de l'olivier, de la soie et de la canne à sucre.— Du 42e degré, elle s'avance vers le sud jusque sous la latitude de 38° 20′, et se compose de la plus grande partie de ce qu'on appelle la Transcaucasie. L'Arménie, dont la Bible nous a fait connaître les vignobles et qui depuis est regardée

1. Voir aussi Dubois, t. VI, p. 48; Koch, *Die Krim und Odessa*, p. 40, 145, 183-200, et un bon petit ouvrage d'une dame anglaise, traduit en allemand par M. Busch sous ce titre : *Die Krim, Neun Jahre auf der Taurischen Halbinsel*, 1855, in-12, p. 8.

comme la patrie de la vigne, en est une dépendance. Du reste, nous en avons déjà décrit (p. 217) la végétation en général; mais pour compléter ce qui a été rapporté à ce sujet, nous traduirons encore quelques développements du mémoire du comte Cancrine. «A raison de l'état montagneux du pays, dit-il, le climat de la Transcaucasie est très-varié, comme nous l'apprennent les différentes productions. Dans les vallées croissent les plantes des contrées chaudes, tandis que, sur les hauteurs, on sème le blé et fait paître les bestiaux. Le sol lui-même est d'une grande inégalité, et dans sa partie orientale se trouvent de vastes steppes. En traits généraux, on peut faire, en ce qui concerne les parties orientales, les divisions suivantes. Dans les régions élevées où, au-dessous de la ligne de la neige éternelle et de celle, un peu plus basse, des pentes âpres et stériles, commence la végétation, il ne se trouve que des pâturages; puis viennent les champs, qui produisent du froment et d'autres céréales. Dans les vallées d'une chaleur tempérée, le raisin mûrit, à côté de plusieurs autres fruits de nature délicate : là vient le *mûrier*, qu'on retrouve aussi ailleurs dans les parties tempérées. Dans des vallées plus chaudes, surtout vers les frontières de la Perse, on a le *coton*, le *riz* et plusieurs espèces de fruits du sud. Certains espaces réclament une irrigation naturelle, à laquelle les Asiatiques s'entendent à merveille. L'olivier se rencontre plutôt dans la partie occidentale (Gouria, Mingrélie, Iméreth), en des lieux propices pour les arbres en général et en particulier pour celui-là. La *canne à sucre*, plante coloniale d'une si notable importance, se trouvait ici anciennement; on la cultive de nouveau, il est vrai, dans les districts bas, chauds et fertiles à l'embouchure du Kour, mais il n'est guère à espérer que cet objet de l'économie rurale agrandisse beaucoup le domaine où il est renfermé. . .

« . . . Dans la Transcaucasie, les montagnes sont peu couvertes de forêts, circonstance qui toutefois, selon toute vraisemblance, doit être attribuée plutôt à des influences locales qu'à une cause générale. Cette contrée possède, en revanche, différentes productions d'un grand prix venant sans culture, savoir : une espèce excellente de cochenille, l'*assa fœtida*, la *garance*, le *safran*, etc., dont on saura tirer un grand parti dans la suite.

«Mais la production la plus importante du pays transcaucasien est sans contredit la soie, qui se trouve ici dans sa patrie. . . . Après la soie, la branche la plus lucrative de l'industrie rurale paraît être la culture de l'olivier. Une autre plante oléagineuse, le *sésame* (*sesamum orientale*), que l'on produit avec succès et en grande quantité en Égypte et dans les alentours de Constantinople, mérite encore une mention particulière. Sa semence, sous le pressoir, donne une huile de bon goût qui ne le cède point aux meilleures qualités d'huile de Provence. Il y a aussi avantage à cultiver le coton, mais il n'est pas à espérer que cet article gagne un champ plus vaste. On en dira autant du riz. L'un et l'autre exercent une mauvaise influence sur le climat[1]. Avec le temps, on pourrait peut-être aussi tirer un bon parti de la culture de l'*indigo*, etc., etc.»

Des essais de plantation d'indigo et de canne à sucre ont été faits surtout dans le khanat de Talysch[2], aux environs de Lenkorân, sa capitale. Dans ce khanat, les plantes tropicales sont déjà en grand nombre. On est toujours en Russie; mais, comme il a été dit plus haut, on se trouve néanmoins sous

1. *Beide verschlimmern das Klima.* (?) Voir cependant là-dessus, Eichwald, *Reise*, t. I, p. 442-443.

2. Dubois, *Voyage autour du Caucase*, t. IV, p. 97. On peut voir en cet endroit la liste des végétaux de Talysch, d'après M. Meyer. — On assure qu'en 1834 on a récolté dans ce khanat environ 2,000 pouds (32,760 kilogr.) de sucre de canne.

la latitude de Messine et de Smyrne. Pas d'orangers, pas de palmiers, guère plus que sur les côtes de la Tauride, dit M. de Humboldt[1]; mais des grenadiers, des figuiers, le buis, la vigne sauvage, le chêne à feuilles de châtaignier, le *gleditchia caspica, l'acacia Julibrissin*, etc. L'arbre de fer ou témir-agatch, l'érable faux-platane, le planère, le noyer, etc., y sont assez communs.

Dans ce qui précède, nous avons successivement passé en revue, avec les diverses essences d'arbres, toutes les productions végétales qui entrent avec avantage dans le commerce. Nous ne voyons guère à y ajouter, outre le *houblon*, que le *melon* et l'*arbouse* ou melon d'eau, d'un si grand usage dans l'alimentation du peuple, pendant l'été. Quant à celles qui n'ont point de valeur vénale, il nous serait impossible de les énumérer ici; parmi les plus importantes d'entre elles figurent les lichens, sans lesquels l'entretien des rennes serait impossible. Notons en outre que le *saxifraga crassifolia*, qui croît dans les montagnes aux environs de Kolyvân, donne le thé tchaghir, qui remplacerait sans désavantage, dit-on, celui qu'on importe en si grande quantité de la Chine[2]; et que plusieurs plantes des steppes fournissent une soude ou potasse dont on pourrait se servir utilement à toutes sortes d'usages.

Revenons maintenant, pour quelques moments, sur les branches les plus notables de toute cette production végétale, afin de nous rendre compte, mais d'une manière générale seulement, de l'importance de chacune. La discussion de ces faits et leur développement sont réservés pour la partie où nous nous occuperons de la création de la richesse.

Les *céréales* figurent en tête de la liste. Aujourd'hui, d'après des données officielles, on en sème annuellement dans l'empire proprement dit (sans la Finlande et le royaume de Po-

1. *Asie centrale*, t. III, p. 39.
2. Le *rhododendron dauricum* tient aussi lieu de thé. Ritter, t. III, p. 68.

logne), 60 millions de tchetvertes, lesquels, le tchetverte compté pour un double hectolitre[1], répondent à 120 millions d'hectolitres. Dans ce chiffre, le blé d'été est compris pour trois cinquièmes, le blé d'hiver pour deux cinquièmes. En général, la moisson donne 4 grains pour 1[2]. En conséquence, la récolte serait de 480 millions d'hectolitres. En évaluant celle du royaume de Pologne à 18 millions d'hectolitres, et celle de la Finlande à 3 millions, on arrive à un total de plus de 500 millions d'hectolitres. M. de Tengoborski[3], en s'appuyant sur les calculs de M. Protopopof, trouve également 250 millions de tchetvertes, ou environ 500 millions d'hectolitres; toutefois il a soin de noter que les renseignements statistiques officiels de cette nature restent toujours au-dessous de la réalité. En réduisant son évaluation au même nombre, M. le baron de Reden[4] fait une observation analogue. M. de Kœppen[5] estime la consommation des grains en Russie (hommes et animaux domestiques) à 170 millions de tchetvertes (340 millions d'hectolitres), chiffre dans lequel sont compris 5 millions servant à la distillation de l'eau-de-vie, mais non pas la quantité absorbée par les semailles. Le total de la consommation serait ainsi

1. Plus exactement, il est, comme on l'a vu, de 2.068 litres.

2. Dans l'article *Russie* de l'*Encyclopédie des Gens du Monde*, nous avons déjà dit 4 grains pour 1 : le comte Cancrine, quand nous lui avons donné lecture de cette esquisse, a corrigé 4, en 4 à 6. Cependant, d'après de nouvelles données officielles, nous croyons devoir maintenir le chiffre 4 comme moyenne. En Livonie et en Kourlande, on a 5 et même 6 grains pour 1, et dans la Russie méridionale une proportion encore plus avantageuse. Mais en revanche, dans beaucoup d'autres gouvernements, et dans un grand nombre d'années, la récolte ne donne que 3 grains pour 1. La Sibérie se fait remarquer par une proportion très-favorable, parce que l'abondance des terres permet d'accorder aux champs un long repos.

3. T. I, p. 186.

4. *Russlands Kraftelemente*, p. 93.

5. *Ueber den Kornbedarf Russlands*, 1842, in-4°, extrait des Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg.

de 430 millions d'hectolitres; l'exportation pendant la période décennale de 1844 à 1853, a été, selon M. de Tengoborski[1], de 57 millions de tchetvertes, ce qui n'ajouterait, par an, que 5,700,000 tchetvertes, ou 11,400,000 hectolitres. Fixons provisoirement (et en attendant que nous traitions cette matière à fond), le total de la récolte de grains de toute espèce à 500 millions d'hectolitres[2], lesquels, au prix de 10 fr. l'hectolitre[3], représentent une valeur de 5 milliards de francs. C'est le seigle et l'avoine qui occupent la plus grande place dans cette production; mais celle du froment est également très-considérable. Au moins vingt-cinq gouvernements ont habituellement un excédant de récolte sur les besoins de la consommation : ce sont notamment ceux de Kharkof, Kherson, Iékatérinoslaf, Kasan, Nijegorod, Penza, Tambof, Orel, Koursk, Poltava, Tchernigof, Kief, Kovno, le Pays des Kosaks du Don, la Livonie, la Podolie, etc. En outre, 7 ou 8 gouvernements produisent dans la mesure de leur consommation; mais 15 ou 16 restent en deçà de cette mesure, et en tête de ceux-ci il faut placer les gouvernements de Saint-Pétersbourg et de Moscou, à cause de leur population, ceux d'Arkhangel et de Vologda, à cause de leur température, celui de Novgorod, à raison de l'étendue de ses forêts, celui d'Astrakhan, où domine la steppe, etc.

La Russie produit encore une grande quantité de *bois*. Le sol forestier est dans la Russie d'Europe, selon M. Schubert, de 156 millions de déciatines; selon les données russes re-

1. T. IV, p. 221.

2. La production totale de la France est de 194 millions d'hectolitres; celle de l'Autriche, d'environ 200 millions; celle de la Grande-Bretagne, de moins de 150 millions; celle de l'Europe entière dépasse de beaucoup 1 milliard d'hectolitres. Voir notre *Statistique générale, méthodique et comparée, de la France*, t. III, p. 40 et p. 354.

3. Dans les temps ordinaires, l'hectolitre de blé coûte même 12 fr. à Odessa; rendu en France, il coûte près de 20 fr.

produites par M. de Tengoborski, de 180 millions. Ce dernier chiffre n'a rien d'impossible, si, conformément à un tableau de M. Ziablofski reproduit par M. Boulgarine[1], les forêts de la couronne seules occupent un espace de 123 millions de déciatines : or, on assure que les forêts de la couronne forment les deux tiers du sol forestier en général de la Russie. Ainsi, nous adoptons provisoirement ce chiffre, qui équivaudrait à peu près aux quatre neuvièmes de la superficie totale de la Russie d'Europe, si cette superficie est, comme le veut M. Schubert, de 402 millions de déciatines[2]. M. Androssof a trouvé la même proportion. En mesure agraire métrique, 180 millions de déciatines font à peu près 197 millions d'hectares[3]. Ce sont les gouvernements de Vologda, d'Arkhangel et de Perm qui possèdent le plus de forêts : à eux seuls, ils en renferment sur un espace de plus de 80 millions de déciatines ou 87,440,000 hectares. Après eux viennent les gouvernements de Viatka, d'Olonetz, de Novgorod, de Tver, etc.[4]

1. *Rossiya*, etc., t. II, p. 114. — Dans une publication plus récente, nous trouvons pour les bois du domaine de la couronne, 115 millions de déciatines.

2. Ce n'est pas assez, même en laissant de côté le royaume de Pologne et de Finlande; il faut compter plus de 450 millions de déciatines, exactement 457,665,000. Pour trouver ce chiffre, on multiplie par 104 le total de la superficie de la Russie d'Europe proprement dite, qui est de 4,400,628 verstes carrées. — Voir pour la proportion des cultures dans 45 gouvernements, le tableau de M. de Tengoborski, t. Ier, p. 58. — D'après le baron de Brinken, ancien conservateur général des forêts (*Ansichten über die Bewaldung der Steppen des europäischen Russlands*, Brunsw., 1833), la proportion entre les forêts et la superficie du territoire de la Russie d'Europe serait seulement de $^{328}/_{1000}$.

3. En France, la superficie des forêts, en 1853, était de 7,420,000 hectares. Dans la monarchie autrichienne, elle est de près de 20 millions d'hectares; dans les royaumes réunis de Suède et Norvège, d'environ 50 millions.

4. Sur les forêts du bassin du Volga, voir un travail très-intéressant de M. de Kœppen, *Ueber den Wald- und Wasser-Vorrath im Gebiete der obern und mittlern Wolga*, 1841. On assure que là les forêts sont encore à la superficie totale comme 41 est à 100; et pourtant ce n'est pas encore cette région-là qui est la plus boisée.

Les gouvernements de Tobolsk, de Tomsk et d'Irkoutsk sont également des plus boisés. On ne peut plus guère citer aujourd'hui comme une forêt continue celle de Volkhonski; mais celle de Bialovèja, en Lithuanie[1], a du moins encore 1,650 kilom. carr. de superficie. Quant aux essences, il en a suffisamment été question. Ajoutons seulement cette observation que de si vastes forêts sont un grand bienfait pour un pays situé sous un climat si rigoureux, car elles le défendent, au moins jusqu'à un certain point, contre les vents des mers glaciales, en même temps qu'elles fournissent la grande masse de combustible nécessaire pour combattre le froid et préserver l'homme de la trop grande déperdition du calorique dont il doit être pourvu.

Le *lin* et le *chanvre* sont au nombre des articles les plus importants de la production russe. On a vu le premier caractériser avec le seigle toute une zone du pays pour lequel il est une source de richesse, non-seulement par la filasse qu'il fournit, mais aussi par ses graines, matière oléagineuse très-recherchée. C'est surtout dans la plaine sarmatique que le lin est cultivé, et c'est de là que viennent aussi les meilleures graines à tout l'occident de l'Europe; mais il couvre aussi de vastes étendues plus à l'est, dans les gouvernements de Iaroslavl et de Kostroma, et plus au nord, dans ceux d'Olonetz, de Vologda et de Viatka. On estime beaucoup le lin des bords de la Kama, connu dans le commerce sous le nom de lin de Valachie. Le chanvre occupe aussi de vastes espaces, mais un peu plus au sud, dans le centre de l'empire, et jusque dans la Petite Russie; cependant la plaine sarmatique prend également une part considérable à cette culture. Elle donne environ 6 millions de pouds de filasse, près de 100 millions de kilogrammes; celle du lin en donne peut-être le double; et la valeur de cette production dé-

1. Voir plus haut, p. 127.

passe certainement la somme de 100 millions de francs. — Il croît en Sibérie une espèce d'ortie qui peut tenir lieu de chanvre.[1]

La *pomme de terre* n'est encore guère répandue que dans les terres du domaine de la couronne : dans celles-ci, on en a semé, en 1842, moins de 1,200,000 tchetvertes[2], environ 2,400,000 hectolitres, ce qui est bien peu. Un préjugé populaire s'oppose encore à la rapide propagation de cette utile culture[3], dont on peut estimer le produit actuel total à environ 26 millions de tchetvertes[4], d'une valeur de 50 à 60 millions de francs. On se livre à cette culture surtout dans les gouvernements Baltiques, dans ceux du centre et du nord.

Les *légumes* sont cultivés dans les environs des grandes villes, surtout dans ceux des deux capitales; puis en Pologne

1. Nous reproduisons cette assertion, ainsi que celle relative au lin de Valachie, de notre Statistique générale; mais comme, pour le moment, nous ne trouvons pas à l'appuyer d'une autorité certaine, nous le faisons sous toutes réserves. Le premier chapitre de notre Statistique générale était à refaire de fond en comble.

2. Voir le rapport pour cette année : *Auszug aus dem Jahresberichte des Ministers der Reichs-Domainen für* 1842. Nous nous bornons ici à une simple mention; mais ces sortes de rapports, soumis par nous à une étude approfondie, fourniront d'utiles matériaux pour la partie consacrée à la création de la richesse.

3. Elle commença au milieu du siècle dernier, et ce fut surtout depuis 1765 qu'elle fit des progrès, grâce aux efforts de la Société libre économique fondée dans cette année-là. Un rapport du ministre des domaines de l'empire pour l'année 1844 constate qu'il y a aujourd'hui, dans la plupart des gouvernements de la Russie d'Europe, au moins un tchetvérik (25.85 litres) de pommes de terre par tête. Faisaient cependant encore exception à cette règle les gouvernements d'Olonetz, de Saratof, de Kasan, de Penza, de Perm, de Podolie, d'Orenbourg, de Viatka, de Tauride, de Kherson, d'Iékatérinoslaf, d'Astrakhan, de Stavropol et la province de Bessarabie. C'est dans les provinces Baltiques, en Finlande, dans le gouvernement de Iaroslavl et autour des deux capitales que cette culture est le plus répandue.

4. En France, on en produit jusqu'à 96 millions d'hectolitres. Voir, pour d'autres points de comparaison, notre *Statistique de la France*, t. I[er], p. 366.

et dans le gouvernement de Iaroslavl, où Rostof est renommé sous ce rapport : les jardiniers de cette ville fournissent les contrées les plus éloignées de l'empire de primeurs et de toutes sortes de produits de leurs cultures maraichères. Nous avons déjà dit que les choux entrent pour une grande part dans la nourriture habituelle du peuple. — Les melons et les arbouses ou melons d'eau, dont le peuple russe fait aussi une si grande consommation, peuvent également être rangés sous cette rubrique. Le premier de ces cucurbitacées est d'une qualité commune, si ce n'est lorsqu'il provient des cultures maraichères de la capitale; le second, là où on a les moyens d'en arroser les plantations, est d'une grande ressource dans le voisinage de la steppe. Les plus belles arbouses viennent des environs de Tsaritsyne et d'Astrakhan; on en cultive également dans l'Oukraine, sur le Térek, sur l'Oural dans le voisinage d'Orenbourg, etc. Il n'est pas rare que ces fruits charnus atteignent le poids d'un poud (16.380 kilogr.).

Le *tabac* compte parmi les principales productions de la terre dans l'Oukraine, dans les gouvernements de Voronège, de Saratof et de Tauride, où cette culture prospère entre les mains des industrieux mennonites et d'autres colons étrangers. La Bessarabie fournit aussi de grandes quantités de tabac. On en évalue la production totale à environ 3 millions de pouds ou 49 millions d'hectolitres, d'une valeur d'environ 8 millions de francs[1].

Parmi les *fruits*, généralement renfermés dans la cinquième zone, ou pour lesquels, du moins, cette zone est la limite septentrionale, les plus communs sont ceux du poirier et du cerisier; mais les espèces auraient besoin d'être perfectionnées. On recherche surtout les pommes de la Crimée, les cerises de Vladimir; les pommes *nalivnié*, remplies d'un suc transparent, de ce dernier gouvernement et

1. Voir sur cette production, de Reden, ouvrage cité, p. 122 à 124.

de celui de Moscou, sont très-estimées, ainsi que celles de Kalouga. Les arbres fruitiers abondent aussi dans l'Oukraine, dans la Lithuanie, en Pologne, dans la Podolie, la Bessarabie, les gouvernements de Penza, Saratof, Astrakhan, etc. Un fruit très-répandu et très-aimé de la classe populaire, c'est la noisette, dont il se fait une consommation prodigieuse. Le midi seulement fournit les noix, les prunes, les raisins, les pêches, les abricots, les figues, les grenades; les régions transcaucasiennes y ajoutent les amandes, les olives et quelques autres fruits du sud, parmi lesquels M. de Tengoborski[1] range les dattes, que nous ne voudrions citer cependant que pour mémoire.

Mais, sans anticiper sur la suite de cet ouvrage, il faut dire un mot de plus du raisin et de la production du *vin*[2]. Les raisins d'Astrakhan, renommés par leur grosseur et leur goût savoureux, forment un article de commerce important, sans être propres à donner du vin. Ce sont la Crimée, le Caucase, le Pays du Don et la Bessarabie, qui fournissent ce dernier produit. Nous avons déjà vu que la Russie possède la contrée qui, selon la Bible, en désaccord formel sur ce point, comme sur tant d'autres, avec la mythologie grecque, est la patrie du vin. Là, en Arménie, de même que dans les provinces géorgiennes et musulmanes du Caucase, la vigne indigène croît sans culture, abandonnée à elle-même; mais ce que la Russie a de bons crûs de vins est de provenance étrangère : les meilleurs sont ceux de Soudak et de Koz en Crimée[3], et à ces vins, de même qu'à ceux du Caucase, on mêle encore des vins étrangers. Nous donnerons plus tard

1. T. I, p. 211.

2. M. de Kœppen a publié, en 1832, un volume intitulé : De la viticulture et du commerce des vins en Russie *(O vinodèlii i vinnoï torgovlè v' Rossii)*, XVII et 263 pages in 8°, avec 4 tableaux.

3. Ces noms peuvent nous laisser indifférents, nous autres Français; mais en sera-t-il de même à l'avenir de ces autres noms, vins *du Belbek*, vins *de l'Alma?*

l'historique de cette culture, à laquelle les Russes attachent le plus grand prix. Quant à son résultat, on l'évaluait, il y a dix ou quinze ans, à 4 millions de védros, ce qui ne faisait que 488,000 hectolitres, auxquels la Caucasie et la Transcaucasie contribuaient pour la plus grande part; mais d'après les données les plus récentes, on arrive aujourd'hui jusqu'à 7,500,000 védros ou 915,000 hectolitres[1], et, après le gouvernement de Stavropol, c'est la Bessarabie qui en fournirait le plus. Le contingent de la Crimée se serait élevé de 300,000 à 850,000 védros[2], 103,000 hectolitres; celui du Pays des Kosaks du Don à 250,000 védros, 30,500 hectolitres. Pour ce dernier, il faut consulter le Voyage de M. de Kœppen[3]; au sujet de l'autre, plus important, écoutons un instant un homme qui se connaît mieux encore en vignobles, Dubois de Montpéreux, de Neufchâtel en Suisse[4]: «La côte méridionale de la Crimée, dit-il, composée d'une base haute et étroite de schiste, qui est couronnée d'une muraille de rochers calcaires, s'élève rapidement, et les vignobles, étalés sur les pentes très-inclinées qui regardent le midi, sont travaillées par terrasses et par murets comme à Neufchâtel et dans le pays de Vaud. Par conséquent, la couche fondamentale du sol étant fortement penchée, il

Ces lieux désormais si célèbres n'étaient renommés jusqu'ici que par leur beauté et leurs fruits exquis.

1. En France, on récolte annuellement de 36 à 40 millions d'hectolitres de vin. Pour d'autres points de comparaison, voir notre *Statistique de la France*, t. III, p. 345 et 354.

2. Il faut, en Crimée, 40 ceps de vigne pour donner un védro; cela n'atteste pas une très-grande fécondité ou une grande beauté des grappes.

3. *Reise*, p. 228-236, où se trouve aussi un court historique de cette culture. Voir en outre *La Russie, la Pologne et la Finlande*, p. 488, et Clarke, *Voyages*, t. I, p. 302.

4. *Voyage autour du Causase*, t. V, p. 330-349. Sur le vin du Caucase, voir le même, t. I, p. 284 et suiv., 388; t. III, p. 178, 247, etc., etc. On peut encore consulter, sur le vin de Crimée, Kohl, *Reise*, t. I, p. 201.

arrive que le cep est, pendant l'hiver, abondamment fourni d'eau, par une multitude de sources qui suintent ou se glissent sur le schiste, et qui font de la surface du sol une espèce de marais incliné. Mais dès que la sécheresse arrive, l'eau disparaît entièrement, et le cep se trouve à sec; les ravins nombreux qui coupent profondément le schiste, contribuent beaucoup à soutirer l'humidité du sol. Le raisin est retardé par la sécheresse et les grandes chaleurs qui sont ordinaires sur la côte, et ne se développe bien qu'avec les pluies de septembre. Retardé ainsi et recueilli très-tard, il perd sa qualité de vin fin. Où croissent ensemble la vigne et l'olivier, le vin perd de ses qualités délicates, qui distinguent les vins de France, de Suisse, du Rhin, et l'on n'a jamais parlé des qualités éminentes des vins d'Espagne ou d'Italie, qui n'entrent pas dans la catégorie des vins aimés des gourmets.

«Telles sont les conditions générales de presque tous les vignobles de la côte méridionale. Je n'en excepterai que celui d'Alouschta, heureusement placé, comme celui de Soudak, au fond d'une vallée que la sécheresse ne peut jamais entièrement atteindre.

«Ces considérations générales sont confirmées par l'expérience : tous les vins des nouvelles plantations de la côte ont une tendance à prendre le goût de vin d'Espagne; le blanc en prend la teinte, et le rouge perd de son bouquet. Cependant, ce n'est pas faute de choix dans les cépages, car la majeure partie des vignobles sont composés de cépages originaires de Bordeaux, de la Bourgogne ou du Rhin.......

«Le raisin qui paraît avoir le moins perdu de ses qualités primitives par le changement de climat, c'est le *rissling* des rives du Rhin. On l'a propagé surtout dans la vallée d'Alouschta, où un sol schisteux, mêlé de particules calcaires et de dé-

tritus du grès de lias, plus léger et moins exposé à la sécheresse que celui du reste de la côte, paraît lui convenir et lui rappeler les qualités du sol primitif.»

Règne animal.

La même diversité se retrouve dans le règne animal, et même parmi les animaux domestiques; car la Russie joint à nos espèces ordinaires le chameau dans les régions du sud, et le renne au milieu des neiges et des glaces des contrées polaires, où le chien devient une bête de trait à défaut du renne, quand la subsistance de celui-ci n'est plus assurée. Plusieurs espèces d'animaux domestiques sont en quelque sorte doublées par des espèces analogues, encore à l'état sauvage, comme le cheval et l'âne, par le djiggetaï et l'onagre; le bœuf, par le buffle et l'urus; le mouton, par l'argali; la chèvre, par la gazelle et le touri, etc.

Que les animaux domestiques se rencontrent souvent, dans l'empire, par très-grandes masses, cela est, on le comprend, une conséquence de la vie nomade qui est encore celle de différents peuples qui en relèvent, tels que les Kirghises, les Kalmuks, les Baschkirs, les Bouriates, etc., peuples essentiellement pasteurs. Parmi eux, le troupeau d'une seule famille se compose de 30 à 40 chevaux, de 15 à 20 têtes de gros bétail, de 100 moutons, de 4 à 6 chameaux, de 20 à 50 chèvres; celui d'un homme riche comprend 2,000 chevaux, quelquefois 4 ou 5,000, et les khans en ont jusqu'à 10,000; plus de 100 chameaux, 3 à 400 têtes de gros bétail, 2,000 moutons et plus de 1,000 chèvres.

D'après un recensement fait en 1848, il existe, en Russie, plus de 15 millions de *chevaux*, et dans ce nombre la steppe des Kirghises-Kaïssaks n'est pas encore comprise[1]. Le gou-

1. La France possède moins de 3 millions de chevaux. Pour d'autres points de comparaison, voir notre *Statistique de la France*, t. III, p. 355.

vernement d'Orenbourg est celui de tous qui en possède le plus, 407,000; après lui vient celui de Voronège, avec 231,000. Il n'est pas si pauvre cultivateur qui n'en possède pas au moins un, souvent plusieurs. Ces chevaux ne sont pas tous de la même race : il y en a de grands et de petits, et les nombreux haras, entretenus nommément chez les Kosaks[1], ont amené un perfectionnement incontestable. Le cheval kirghise et le cheval kalmuk, entre autres, sont très-estimés. Le premier, un peu plus élevé que le second, est, comme lui, vif et fougueux. Cependant, la race la plus répandue dans l'intérieur, au nord et à l'ouest de l'empire, est petite de taille et sans apparence; si l'espèce n'est pas chétive, elle déplaît par ses formes, une poitrine large, un cou long et maigre, une tête moutonnée, etc. Mais tous ces chevaux sont agiles, vigoureux et endurants comme leurs maîtres.

L'*âne* n'est répandu qu'en Tauride et sur le côté oriental du Caucase, par exemple autour d'Akhti. Le *mulet* joue un grand rôle à Tiflis.

Le *djiggetaï*[2] ou cheval sauvage ne se trouve en Russie qu'un à un, tandis que, dans la Mongolie, on le rencontre par bandes ordinairement composées d'un cheval entier, d'une douzaine de juments et d'un certain nombre de poulains, tous protégés et gardés par le premier. «Le djiggetaï, dit Pallas, n'est ni cheval ni âne; sa conformation prouve qu'il est une espèce particulière qui tient des deux comme

1. Voir plus haut, p. 415, note 1. — On assure que dans le seul gouvernement de Voronège, il existe jusqu'à 80 établissements pour le perfectionnement de l'espèce chevaline. Voir aussi sur le cheval russe, Possart, t. I, p. 75.

2. Ce nom, d'après Pallas (*Voyages*, t. IV, p. 305 et suiv.), signifie Longue-oreille. Le même naturaliste l'appelle aussi *hémi-onos*, demi-âne, et croit qu'il était déjà connu sous ce nom d'Aristote, de Théophraste et de Pline. *Naturgeschichte und Beschreibung des wilden Halbesels Dshiggetaï*, dans *Neue Nordische Beiträge*, t. II, p. 1-22.

le mulet. C'est pour cette raison que Messerschmidt l'a appelé mulet fécond (*mulus dauricus fœcundus*). Ce bel animal, d'une structure fine et élégante, est si rapide à la course que le meilleur de nos coursiers ne saurait jamais l'atteindre.» Sa grandeur est celle d'un mulet de taille moyenne; son pelage est d'un jaune pâle; son cou ressemble un peu à celui du cerf, et il a la tête plus grande que le cheval ordinaire. Les Mongols et les Toungouses lui font la chasse; mais on a de la peine à le tirer, car il est rusé, a l'ouïe fine et se met en un clin d'œil, grâce à sa vélocité, à une grande distance du chasseur. «On ne doit pas, dit encore Pallas[1], le confondre avec l'âne des steppes, nommé *koulân* par les Kirghises occidentaux. Les détails certains que je me suis procurés sur ce dernier, m'ont convaincu qu'il était l'âne sauvage, l'onagre des anciens.» Au reste, le koulân ne se trouve point en Russie : évitant le froid et l'humidité, il ne va pas au delà du 48° de latitude.

Le *chameau* est entretenu en Crimée, dans les gouvernements d'Astrakhan et de Stavropol, et dans la Transcaucasie. Laid dans ces dernières contrées, il est d'un plus bel aspect dans la première, où il n'est guère employé cependant que comme bête de trait, et c'est ainsi qu'on le voit souvent apparaître dans toutes les provinces du sud. Les Nogaïs mangent aussi sa chair. Il est à deux bosses[2] : ce n'est donc pas le dromadaire, comme on lit dans certaines relations. Les Kirghises attachent sur le dos de cet animal de part et d'autre des paniers. Dans la steppe des Kalmuks, Hommaire de Hell en rencontra, de temps en temps, des troupes de plus de 500, qui broutaient en liberté une herbe courte et épaisse. Parmi ces enfants du désert, dit la compagne du

1. *Voyages, ibid.*; voir aussi *Neue Nordische Beiträge*, t. II, p. 22-40.
2. Koch, *Die Krim und Odessa*, p. 29.

voyageur[1], il y en avait d'une taille gigantesque. Quelques khans ou principaux riches en possèdent jusqu'à 300. Le nombre total peut s'élever à 30 ou 40,000 têtes.

Dans la race canine, il faut remarquer surtout le *chien* sibérien, si utile comme bête de trait et même comme bête de somme. Il a extérieurement quelque rapport avec le loup, son congénère : le museau allongé, les oreilles pointues et dressées, la queue touffue et longue; les uns ont les poils lisses, les autres crépus. Ils sont tantôt noirs ou fauves, tantôt blanchâtres et tachetés. Dociles, laborieux et sobres, ces animaux, dont M. le baron de Wrangel[2] nous a décrit les mœurs, sont d'un prix inestimable pour les contrées, déshéritées d'ailleurs, auxquelles la nature a fait ce don.

Les *bêtes à cornes* sont de deux races bien distinctes : le bœuf ordinaire est petit, maigre et osseux, mais celui d'Oukraine, de Podolie et de Volynie est beau et d'une grandeur peu commune. On prise aussi les bêtes bovines du gouvernement d'Arkhangel, de couleur grisâtre et à long poil. Cette race provient, dit-on, des bêtes à cornes que Pierre-le-Grand a fait venir de Hollande. Les veaux de Kholmogori ont une chair très-délicate. On évalue le total de l'espèce, Pologne et Finlande comprises, à 25 millions de têtes[3].

A l'espèce ordinaire, il faut ajouter le buffle, par exemple celui de Talysch[4] et celui du gouvernement de Tauride, réduit à l'état de domesticité, et le *bison* ou *urus*. On fait

1. T. II, p. 31.

2. *Reise*, t. I, p. 212-215; t. II, p. 262-267; et Erman, *Reise*, t. II, *passim*, avec une planche.

3. Le total, pour la France, reste au-dessous de 10 millions. Autres points de comparaison, *Statistique de la France*, t. III, p. 355.

4. Dans la Caucasie, l'animal domestique principal est, sur le Kouban, le cheval ; sur le versant oriental de la chaîne, l'âne ; à Bakou, le chameau ; à Tiflis, le mulet; sur la route d'Érivân, le buffle ; à la frontière du sud, le bœuf. On va en voiture avec des bœufs ; on les monte, on les charge de bagages, etc.

ordinairement une distinction entre le bison de Lithuanie, en polonais *zubr*, et l'*aurochs* du Caucase; mais c'est toujours le *bos urus*. On assure cependant que le bison de Lithuanie, dont la peau est deux fois plus forte que celle du bœuf ordinaire qui a d'ailleurs deux côtes de plus, n'existe plus que dans ce pays même, gouvernement de Grodno, dans la forêt de Bialovèja. On connaît le nombre de têtes d'animaux encore existants (environ 150), et l'on ne permet pas qu'il soit tiré sur eux[1]. L'aurochs du Caucase était encore assez commun il y a un siècle, mais il ne se trouve plus maintenant.

Les *bêtes à laine* sont nombreuses en Russie : d'après M. Arsénief, il y aurait près de 42 millions de brebis; M. de Tengoborski fixe le total à environ 55 millions[2]. La race ordinaire est peu distinguée : elle ne donne qu'une laine grossière et dure, comme celle des moutons kirghises; mais on a beaucoup fait depuis trente ans pour le perfectionnement de la race, surtout dans les gouvernements de Iékatérinoslaf, Kherson, dans une partie de celui de Tauride, en Livonie et en Kourlande. En 1841, on a compté, dans 1,100 bergeries, près de 2 millions de brebis mérinos, y compris sans doute celles de race dite électorale[3]. Aujourd'hui on porte déjà, peut-être non sans quelque exagération, à 7 ½ millions les brebis à laine fine. La toison des brebis tcherkesses les place dans la même catégorie, naturellement. Les agneaux de Tauride sont connus pour la belle fourrure

1. Voir Eichwald, *Historische Skizze von Lithauen*, p. 241-248, et le *Tableau de la Pologne*, par Malte-Brun et M. L. Chodzko, t. I, p. 71-75.

2. En France, on en compte un peu plus de 32 millions de têtes; en Autriche, environ 36 millions.

3. Nous demandons humblement pardon aux lecteurs pour les 60 millions dont il est question dans notre *Statistique générale*, p. 30, par une confusion que nous ne nous expliquons pas, ainsi que pour quelques autres bévues presque aussi fortes que renferme le chap. Ier du même ouvrage, chapitre que nous regardons maintenant comme remplacé et supprimé.

frisée qu'on en retire : ce sont les Kalmuks surtout qui préparent les peaux des agneaux embryons. Les moutons à grosses queues des Kirghises et des Kalmuks sont, quoique d'une forme peu agréable à la vue, difformes même selon Pallas[1], très-utiles par la graisse qu'ils portent sous une queue pesant quelquefois jusqu'à 20 kilogr. Les Nogaïs en entretiennent aussi d'innombrables troupeaux. On affirme que, parmi ces nomades, les plus riches en ont jusqu'à 50,000 têtes. Les moutons de la Daourie sont remarquables par leur grande taille.

Aux bêtes à laine appartiennent aussi le *moufflon*, le *musimou* et l'*argali*. Ce dernier (*capra ammon*) est aussi rangé parmi les chèvres. Cependant Pallas l'appelle mouton sauvage, et dit de lui[2] qu'en hiver il a le poil très-long et frisé, et mêlé de beaucoup de laine; qu'en été, au contraire, son poil est court et lisse. L'argali, d'un gris cendré, est très-répandu en Sibérie, où il se trouve encore sur les bords de la Iana et de l'Indighirka[3]. Il se tient, selon Pallas, dans les montagnes désertes, arides et dépourvues de bois, et sur les rochers, où il trouve beaucoup de plantes amères et âcres.

Les *chèvres* de toute espèce sont communes chez les peuples nomades, où la même famille en possède souvent des troupeaux de mille têtes et au delà. La chèvre tachetée des Kirghises, à poil fort long, est sans cornes et singulièrement laide de figure. Celle de Géorgie se reconnaît par la finesse de son poil. La *kaberga* ou chèvre sauvage de la Tauride, vit au milieu de la Iaïla, dans les lieux les plus

1. *Voyages*, t. I, pour les moutons kirghises, p. 625 et suiv.; pour les moutons kalmuks, p. 522.

2. T. IV, p. 325. — Erman, t. II, p. 351, l'appelle aussi mouton sauvage ou mouton des rochers.

3. Wrangel, t. I, p. 117, 170.

élevés. Le *souhak* en Oukraine, qu'on a voulu faire passer pour une espèce de licorne, ressemble à la chèvre sauvage de même que le *touri* ou bouquetin du Caucase, en géorgien *djik'houi*, et que les zoologistes appellent *capra caucasica*, ou encore *capra ibex*. Il est grand comme un cerf. Dubois, qui nous le décrit[1], parle, à la même occasion, du *chamois* du Caucase (*rupicapra*), qui, dit-il, ne diffère guère ni d'habitudes ni de taille de celui de la Suisse, et ajoute ensuite : «Une troisième espèce de chèvre sauvage grimpe, comme le touri et le chamois, sur les plus hautes montagnes, sans cependant craindre les plateaux inférieurs. Les naturalistes modernes la connaissent sous le nom de *capra ægagrus*, dont ils font descendre l'espèce de nos chèvres domestiques.» Elle ressemble parfaitement à celles-ci, excepté peut-être qu'elle est plus grande; ses cornes sont très-longues, dressées sur son front et recourbées en arrière.

Les *porcs* sont élevés dans un grand nombre de gouvernements du centre, de l'ouest et du nord; les soies forment un objet d'exportation assez important.

Le *renne*, comme on sait, est l'animal domestique des Lapons, des Ostiaks, des Toungouses, des Samoïèdes, des Tchouktchi, etc. Ils en ont des troupeaux nombreux et l'emploient comme bête de trait et bête de somme[2]. Dans le seul gouvernement d'Arkhangel, on en comptait, en 1846, plus de 250,000 têtes, ce qui semble attester qu'il doit en exister en tout plus d'un million, surtout si l'on compte aussi les rennes sauvages, auxquels on fait fréquemment la chasse en Sibérie[3]. On sait que toute la nourriture de ce précieux animal

1. T. IV, p. 275 et 279. Voir aussi Gamba, t. I, p. 287.

2. Voir à ce sujet, Erman, t. II, p. 340-412, avec un dessin, et Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 502-506.

3. Voir Pallas, t. IV, p. 119; Humboldt, *Asie centrale*, t. I, p. 341, et Wrangel, t. I, p. 116 et *passim*.

consiste en quelques touffes de lichen blanc de neige (*lichen nivalis*) qu'on lui donne ou qu'il sait déterrer lui-même. Cependant voici ce que rapporte Pallas à ce sujet, en parlant de voyageurs partis d'Obdorsk vers la mer Glaciale[1]. «Dans la plaine marécageuse, ils trouvèrent parmi les broussailles beaucoup de mousses aux rennes, foliée, de l'espèce commune. Ces animaux s'y attachent peu en été, parce qu'elle est desséchée : ils préfèrent alors les jeunes branches de bouleau nain, le sainfoin des Alpes, la berce et autres plantes; ils réservent ces mousses pour l'automne et le printemps. Les rennes se nourrissent en hiver du lichen hérissé (*lichen hirsutus*), qui croît abondamment dans les forêts de sapins.»

Le gibier et les bêtes sauvages abondent en Russie, où la chasse est le plaisir favori de la noblesse et presque l'unique source de revenu pour des populations entières dans certaines contrées. Comme le *lièvre*, dont l'*ogotona* de la Daourie est une variété[2], le *cerf*, le *daim* et l'*élan* y sont communs. Outre les forêts de la Livonie, de la Kourlande, de la Pologne, etc., ce dernier, comme nous l'apprend M. de Humboldt[3], erre dans celles de la Sibérie méridionale, sur les bords de la Katounia, et, au rapport du baron de Wrangel, jusque dans le voisinage de la mer Glaciale. «Le grand et majestueux élan américain, dit ce navigateur, qui est appelé ici *sokhatyi*, ne quitte jamais les fourrés des bois; son veau d'un an a déjà habituellement la taille d'un petit cheval.» Le *chevreuil* appartient surtout à l'Oukraine, à la Volynie et à la Lithuanie[4]. On chasse partout le *loup*, l'*ours* et le *lynx* ou *loup-cervier*[5]. On appelle *saïga* le loup des

1. T. IV, p. 30.
2. Pallas, t. IV, p. 309.
3. *Asie centrale*, t. I, p. 341. Wrangel, t. I, p. 116.
4. Blasius, t. II, p. 314.
5. Pallas, t. I, p. 218, t. IV, p. 12, et *passim*.

steppes : il ne faut pas le confondre avec les *saïgaki* ou gazelles. Quant au loup commun, il est si répandu qu'on a détruit, dans certaines années, en Livonie, par exemple, de 900 à 1,000 de ces animaux malfaisants. Les ours sont susceptibles, comme on sait, d'une certaine éducation : elle leur est donnée, entre autres, à « l'académie » de Smorgonié, ville de Lithuanie qui se distingue sous ce rapport. Dans les forêts de la Sibérie méridionale, le chasseur se rencontre même quelquefois avec le *tigre royal* qui s'y montre de temps en temps, dit le grand connaisseur de la nature que nous aimons à citer[1], pour faire des excursions plus septentrionales encore, car il est voyageur. «Le tigre seul, sans perdre de sa beauté, de sa vigueur et de sa férocité habituelle, se trouve depuis l'île de Ceylan et le cap Comorin jusqu'au delà du mont Altaï, au centre de la Sibérie même, sous les parallèles d'Oxford et de Berlin.» Le tigre se rencontre aussi dans les forêts du Caucase, où toutefois il est maintenant très-rare. Les *ours blancs* viennent souvent visiter les côtes septentrionales de l'empire, hantées aussi par les mammifères marins, tels que *morses*, *phoques*, etc. La chasse des phoques est surtout très-productive : nous avons constaté la présence de ces animaux dans le golfe de Bothnie, dans la mer Glaciale, la Caspienne, celle d'Aral et dans le lac Baïkal[2]. Les côtes de la mer Glaciale sont en outre visitées par des *baleines* et d'autres cétacés.

La Russie est renommée pour ses bêtes à fourrure : indépendamment des loups et des ours, déjà nommés, ce sont les *écureuils*, les *renards*, les *martes*, les *loutres*, les *castors*, etc. Outre l'écureuil fauve, il y en a de blancs et de noirs. Il y a aussi des renards blancs, très-recherchés, et des re-

1. *Asie centrale*, t. I, p. 339 et 341. Voir aussi p. 96.
2. *Asie centrale*, t. II, p. 269-270, et p. 516. — Pallas, t. IV, p. 123; Müller, t. I, p. 391-394.

nards noirs, plus précieux encore. Les renards polaires ou *isatis* se rencontrent dans toute la Sibérie du nord : ils sont ou blancs ou bleus. On connaît en outre les renards d'un rouge de feu, les gris, les croisés. Les martes se trouvent dans toute la Sibérie, de même qu'en Europe; la *zibeline*, ordinairement blanche et quelquefois jaune, ne paraît plus dans notre partie du monde : on la prend aux environs de Iakoutsk et de Nertchinsk. Les *hermines* appartiennent de préférence à la Sibérie méridionale, de même que les écureuils rayés, les loutres, auxquelles on fait la chasse sur les bords du fleuve Oural, les castors qui construisent leurs terriers le long des grands fleuves de la même contrée[1]. Nous ne parlons pas des *fouines*, des *belettes*, des *marmottes*, communes dans l'Oural et ailleurs[2], des marmottes de la steppe appelées *suroks* et qui ont quelque rapport avec le kangurou, quadrupèdes auxquels nous pourrions ajouter encore les *blaireaux*, les *goulus*, les *rats musqués* des bords du Volga et de la Kama, qui, comme le *porte-musc* de l'Altaï, fournissent une matière odorante; le *myoxus dryas*, dont on a, par erreur, révoqué en doute l'existence comme genre[3]; enfin le gentil *souslik* ou musaraigne des steppes (*spermophilus cytillus* ou *cytillus vulgaris*) qui a neuf pouces de long, dort en hiver comme la marmotte, mais est alerte et agile en été, et amuse le voyageur par ses cabrioles[4].

On connaît en Russie, comme nous l'apprend M. Kessler[5], 7,000 espèces d'oiseaux, dont 387 appartiennent à la Russie d'Europe. Pallas déjà[6] et les autres voyageurs académiques nous en avaient décrit un grand nombre; mais nous ne

1. Voir sur eux Pallas, t. IV, p. 119. — Sur les zibelines, *ibid.*, p. 11.
2. Voir sur les marmottes, Pallas, t. I, p. 147 et 512, et t. V, p. 372.
3. Blasius, *Reise*, t. II, p. 314. — Sur le porte-musc, voir Pallas, t. IV, p. 13.
4. Kohl, *Reise*, t. II, p. 135; Blasius, t. II, p. 314 et 315.
5. Ornithologie russe, en russe, Kief, 1847.
6. Voir la table des matières de Pallas, t. V, au mot *Oiseaux*.

pouvons les suivre sur ce terrain, faute d'espace. Bornons-nous à quelques indications.

Si les oiseaux de chant sont peu nombreux, les oiseaux de proie en revanche abondent. Voici, par exemple, ce que dit Pallas[1], à propos de Stavropol, gouvernement de Samara : «Une quantité incroyable d'oiseaux de proie se tiennent près de ces rochers (montagnes du Volga, à l'embouchure de l'Ouça); ils y font leurs nids pendant l'été. Le *vautour* blanchâtre y est aussi commun en hiver qu'en été: on le nomme ici *biélokvosth* ou queue blanche. Le grand *faucon* de passage y vient aussi nicher quelquefois, etc.» On se sert encore de cet oiseau pour la chasse, entre autres chez les Kalmuks[2].

Un peu plus vers le sud, Pallas trouva aussi l'*aigle*, notamment l'aigle doré (*chrysætos*), au sujet duquel il fait la remarque suivante[3]: «Ces oiseaux sont fort recherchés des Kirghises, qui les dressent pour la chasse du loup, du renard et de la gazelle.» Parmi les oiseaux de passage[4], *cygnes*, *grues*, *cigognes*, etc., il faut surtout citer, les *hérons* et les *pélicans*. La volaille est, en général, très-abondante : les *perdrix*, les *coqs de bruyère*, les *bécasses* et *bécassines*, les *oies* et les *canards sauvages*, les *outardes*, qui sont peut-être les plus grands oiseaux de l'Europe[5], une infinité de petits oiseaux de toutes espèces alimentent la chasse. Les *eider* de Novaïa Zemlia et de la côte voisine fournissent le précieux duvet appelé édredon, etc., etc.

Il serait non moins long de parler des poissons; d'ailleurs la pêche étant pour certaines parties de la Russie une in-

1. T. I, p. 217.
2. Hommaire, t. I, p. 442.
3. *Voyages*, t. I, p. 362.
4. Voir ceux que Pallas observa à Oufa, t. II, p. 14-16. A la suite viennent des observations sur la végétation, p. 17 et suiv.
5. Voir sur les outardes, Kohl, t. II, p. 143.

dustrie très-lucrative, nous aurons à nous en occuper dans la suite. En effet, des peuplades entières de la Sibérie vivent exclusivement de la pêche, dont le produit, du reste, tient lieu, dans tout le pays, de la viande, dont l'Église interdit l'usage pendant les longs carêmes qu'elle fait observer. Il a déjà été question des pêcheries du Volga, de l'Oural, de la mer Caspienne, des lacs Ladoga, Onéga, etc.[1] On a vu quel revenu considérable se fonde sur la pêche du *saumon* et sur celle de l'*esturgeon*. Ce dernier fraye dans les fleuves, mais sans les remonter bien loin; en hiver, il se réfugie dans la mer, et comme il est très-vorace, on dit qu'il est à la Caspienne ce que le requin est à l'Océan, c'est-à-dire, qu'il la dépeuple. A sa famille (*accipenser,* ichthyocolle), appartiennent la *bélouga,* la *sévrouga*, et le précieux *sterlet* si recherché des gastronomes[2], comme le caviar[3] ou les œufs de l'esturgeon dont on retire par an plusieurs milliers de tonneaux. La mer Noire fournit d'excellents *harengs*, et les meilleurs sont ceux qui viennent des environs de Kertch; le *thon* s'y présente également. Pour les populations du littoral de la mer Baltique, le produit de la pêche consiste surtout en *sardines* ou petits harengs appelés *strœmling, kilki,* etc. Celle de la mer Blanche et celle de la mer Glaciale ont beaucoup plus d'importance: elles se rapportent à la *morue,* au *turbot,* au hareng, poisson qui remonte aussi la Iana, l'Indighirka et la Kolyma[4]. A l'extrémité occidentale de cette côte, en Laponie, la localité

1. Voir plus haut, p. 462 et en d'autres endroits; de plus, Müller, *Der Ugrische Volksstamm*, t. I, p. 51, 255, 297, 394, etc., et t. II, p. 614-634.

2. Ainsi qu'il a été dit, nous reviendrons sur tout cela. Nous nous sommes déjà occupé de cette matière à l'article *Esturgeon* de l'*Encyclopédie des Gens du Monde*.

3. Voir Erman, t. I, p. 235, et le mot *Caviar* dans la même Encyclopédie. Le mot de caviar est, dit-on, italien : sa vraie forme est *caviale*. En russe, on l'appelle *ikra*.

4. Wrangel, t. I, p. 117.

podes qui s'introduit aussi dans les maisons[1], est le fléau des voyageurs, le symptôme d'une grande malpropreté dans les habitations; nous ne voulons pas non plus parler de ces *cousins*, *phryganées*, *éphémères*, etc., par les essaims desquels, au dire de M. Blasius[2], l'air est quelquefois littéralement obscurci; mais nous citerons, d'après Pallas et d'autres voyageurs, trois espèces auxquelles cette qualification s'applique à tous égards. Le plus dangereux est l'*araignée-scorpion*, espèce de phalange (*phalangium araneoides*) qui s'est beaucoup multipliée aux environs de Tsaritsyne et de Sarepta. «Il est certain, dit Pallas[3], que le venin de cette araignée est mortel, si l'on n'y porte remède à temps.» Ce remède, c'est l'huile, auquel il faut avoir recours immédiatement. «Les Kalmouks, dit ailleurs le même auteur, ont une si grande horreur de cet animal, que, dès qu'ils en ont vu un dans une contrée, ils l'abandonnent aussitôt.» La *tarentule* monstrueuse, qu'il a observée aux environs de Samara[4], et qu'on trouve sur les bords de l'Oural comme du Volga, ne présente pas autant de danger, malgré sa ressemblance avec l'araignée de Tarente; cependant sa morsure cause une forte enflure et de vives douleurs. On en connaît une autre près de Kief, désignée sous le nom de *lycosa singoriensis*, Laxmann. Enfin, tout le monde est instruit des affreux dégâts dont les *sauterelles* sont la cause. Pallas en parle en beaucoup d'endroits[5]. Les déserts de l'Asie passent pour être la

1. Pallas, t. V, p. 314.

2. Voir plus haut, p. 117.

3. T. V, p. 313. Voir aussi t. I, p. 604.

4. T. I, p. 240. — Dans ce même endroit de ses Voyages, Pallas parle aussi de chenilles dévastatrices.

5. T. I, p. 590; t. III, p. 162; t. IV, p. 629, et *Voyages dans les gouvernements méridionaux*, t. II, p. 476-481. — Voir aussi Possart, t. I, p. 78; Kohl, t. II, p. 157-169. M. Kohl mérite d'être consulté sur toute la faune de la steppe, insectes, reptiles, oiseaux, quadrupèdes, etc.

patrie de ces essaims ailés d'émigrants (*gryllus migratorius*) de sinistre augure; mais la petite espèce (*gryllus italicus*), à ailes roses, plus vorace encore que la grande, semble indigène en Crimée. Tous ces insectes destructeurs se mettent en route par nuées qui voilent le soleil et obscurcissent l'air; ils s'abattent sur les campagnes et les vignobles, choisissent la nourriture qui leur convient le mieux, et, quand ils l'ont trouvée, ne laissent pas une tige sur la surface de la terre; de plus, ils font dans le sol de petits trous, où ils déposent leurs œufs, d'où sortira une engeance nouvelle qui, l'année suivante, ne sera pas moins fatale au malheureux cultivateur.

On le voit, c'est avec raison qu'on a dit de la Russie, tout ce qui se traîne par terre ou s'élève dans les airs à tir d'aile, tout ce qui nage, ou court ou saute, se rencontre dans ses vastes espaces, dans ses rivières, lacs, mers, marais, steppes et montagnes.

Et si nous jetons, en finissant, un regard rétrospectif sur l'ensemble de ce colossal empire, ne sommes-nous pas autorisé à dire que, dans le fait, il ne manque de rien? Beaux fleuves, hautes montagnes, plaines fertiles, riches productions, tout lui a été donné. Il possède même en grandes masses trois articles de première nécessité : les grains, la viande, le bois y sont accumulés ou peuvent l'être à ce point qu'il en est comme le magasin le mieux fourni peut-être de l'Ancien-Monde, et sa richesse peut refluer sur l'indigence des contrées placées, par une raison ou par une autre, dans des conditions différentes. Si la douceur du climat lui a été refusée, est-ce un aussi grand mal que celui d'un air desséchant qui, plus vers le midi, dans les terres compactes, continentales, engendre partout la steppe, image du désert? Est-ce à dire, cependant, que la nature ait été prodigue pour

la Russie? Non, sans doute; car si elle lui a donné de tout, elle a disséminé ces produits, réellement variés, sur des espaces incommensurables, et c'est seulement parce que tous ces espaces sont réunis sous le même sceptre que nous avons ainsi à comprendre dans le même tableau tant de productions diverses. D'ailleurs, ces trésors en apparence inépuisables se réduisent à des proportions modestes quand on les regarde de près. A l'exception des trois produits mentionnés tout à l'heure, dont il existe des masses, les grains, la viande et le bois, tout ne se présente plus que dans une très-juste mesure ou se perd même dans l'immensité. Il n'en résulte point de variété réelle dans les aspects : aussi persistons-nous à dire que le caractère du pays, et nommément de la Russie d'Europe, est essentiellement la monotonie.

Néanmoins, ses habitants n'étant en aucune façon déshérités, c'est à eux à rompre cette monotonie, à féconder ces espaces par le travail, à les animer de la vie de l'intelligence, de l'imagination et de la foi. Il est vrai, les mœurs patriarcales sont ce qui convient le mieux au milieu de ces plaines sans bornes qui isolent les populations presque à l'égal des montagnes; et, dans ce silence de la nature, les pompes de la religion jointes à ses mystères, la gaieté expansive des hommes du peuple, les danses, les chants, les exercices du corps, peuvent bien ne pas laisser regretter beaucoup la presse des fêtes des villes, la recherche des plaisirs qu'on y goûte, la stérilité des débats auxquels s'y livre ce qu'on appelle la société. Mais cette vie agreste n'exclut pas absolument un certain degré de lumières et le soin intelligent des intérêts matériels, qui devient une nécessité pour tous par suite de l'accroissement progressif et universel de la population, lequel rend de plus en plus les peuples nécessaires les uns aux autres et solidaires entre eux. La Russie ne voudra pas se soustraire à cette loi commune, tout en main-

tenant ce principe fondé sur l'ordre éternel des choses : A l'homme des champs et des pâturages, la simplicité et la bonhomie jointes à l'application des forces musculaires; aux villes, le travail de la pensée, préservée toutefois, autant que possible, de l'esprit de doute et de négation illimitée, qui nous prive du point d'appui dont nous avons besoin, indispensablement besoin, dans les traverses de la vie.

Au reste, n'anticipons pas ici sur les matières qui doivent être l'objet de la suite de notre ouvrage. Nous venons de faire, assez largement, ce semble, la part de la nature : dans les parties ultérieures de cette publication, nous nous occuperons de l'homme, et, après avoir étudié la population dans son ensemble, nous chercherons à comprendre quel genre de civilisation lui est en quelque sorte indiqué. Heureuse la population russe si, avant tout, elle réussit à concilier les oppositions qui aujourd'hui la divisent comme en deux corps et l'empêchent de se tracer nettement sa voie, commune à toutes les classes, et de la suivre d'un pas déterminé! Alors aussi elle reconnaîtra que, quoique appelées par la Providence à travailler concurremment à l'avancement des intérêts généraux de la grande famille humaine, et en particulier de la famille chrétienne, les nations peuvent cependant très-bien ne pas entendre la civilisation absolument de la même manière, qu'elles peuvent s'y avancer par des chemins différents, chacune par le sien, plutôt qu'en suivant servilement un chemin rebattu; qu'elles peuvent s'approprier cette même civilisation par un côté plutôt que par un autre, s'attacher, celle-ci à la consolider et à l'épurer, celle-là à la pousser en avant et à lui faire produire tous ses fruits. Arriver par la diversité à l'unité, n'est-ce pas là le but proposé à la race humaine? et si Dieu a permis que les peuples parlent des langues différentes, professent des cultes qui ne se ressemblent pas, et se trouvent placés, ici

dans de telles conditions physiques, là dans d'autres, n'est-ce pas afin que plus d'une école soit ouverte aux hommes appelés au perfectionnement indéfini, et que les différents enseignements combinés les façonnent et achèvent leur éducation ? Que la nation russe, en somme moins avancée que la plupart des autres, choisisse donc sa voie comme elle l'entend; seulement qu'elle n'oublie pas une chose, c'est qu'une condition irrémissible à remplir dans toutes, c'est le respect des principes, la droiture et la dignité morale!

NOTE SUR LE COURS INFÉRIEUR DU DANUBE.

(Se rapportant à la page 378.)

Le passage auquel nous renvoyons a été écrit en novembre 1855, cinq mois avant la conclusion du traité de Paris, du 30 mars 1856.

Nous avons eu raison de ne plus comprendre le Danube parmi les fleuves russes : en vertu du traité, il ne marque même plus la frontière entre les deux empires limitrophes. Dès lors il est inutile de décrire ici le cours du Danube, même inférieur. Mais il sera intéressant de connaître les termes dans lesquels le traité s'exprime par rapport au fleuve et à la Bessarabie. Ils sont contenus dans les art. 20 et 21, dont voici la teneur :

ART. 20. «En échange des villes, ports et territoires énumérés dans l'art. 4 du présent traité, et pour mieux assurer la liberté de la navigation du Danube, S. M. l'Empereur de toutes les Russies consent à la rectification de sa frontière en Bessarabie.

«La nouvelle frontière partira de la mer Noire, à un kilomètre à l'est du lac Bourna-Sola[1], rejoindra perpendiculairement la route d'Akermân, suivra cette route jusqu'au Val de Trajan, passera au sud de Bolgrad, remontera le long de la rivière de Yalpuck (Ialpoukh), jusqu'à la hauteur de Saratsika, et ira aboutir à Katamori sur le Pruth. En amont de ce point, l'ancienne frontière entre les deux Empires ne subira aucune modification.

«Des délégués des puissances contractantes fixeront, dans ses détails, le tracé de la nouvelle frontière.

ART. 21. «Le territoire cédé par la Russie sera annexé à la principauté de Moldavie, sous la suzeraineté de la Porte.»

1. Ce nom et la plupart de ceux qui vont suivre sont inscrits sur nos cartes, notamment sur celle de l'atlas de 1823, n° 15. Le lac Bourna-Sola est au nord de celui de Mourtaja ou Mourtasa mentionné à la page 354, et en dépend. La route d'Akermân qui va aboutir, par différentes branches à Kilia, à Toutchkof et à Izmaîl, ainsi qu'à Réni, en est peu éloignée. En suivant la branche d'Izmaîl, on arrive au Val de Trajan, restes de fortifications romaines au nord des lacs Kodchégol, Ialpoukh et Kagoul. Le lac Ialpoukh est formé par la rivière de ce nom, qui y débouche au nord, près de Tabak Bolgrad. Saratsika est peut-être un nom corrompu, pour Taraklia. Quant à Katamori, sur le Prouth, ce lieu doit être entre Formos et Brinza. Bolgrad est à environ 50 kilomètres du Danube, vers le nord ; le lac Bourna-Sola, à peu près à la même distance. Les forteresses d'Izmaîl et de Réni vont être évacuées, ainsi que le petit port de Kilia. — On trouvéra le texte du traité du 30 mars 1856 dans l'édition française, publiée par nos soins, du *Manuel diplomatique, recueil des traités de paix européens*, etc., de M. Ghillany, Nœrdlingue, 1856, 2 vol. in-8°.

Ajoutons ici que les frontières de la Russie du côté de la Turquie d'Asie seront aussi modifiées, mais très-légèrement. Voici ce qui a été stipulé à ce sujet :

ART. 30. «S. M. l'Empereur de toutes les Russies et S. M. le Sultan maintiennent, dans son intégrité, l'état de leurs possessions en Asie, tel qu'il existait légalement avant la rupture.

«Pour prévenir toute contestation locale, le tracé de la frontière sera vérifié et, s'il y a lieu, rectifié, sans qu'il puisse en résulter un préjudice territorial pour l'une ou l'autre des deux parties.

«A cet effet, une commission mixte, etc., etc.»

L'Empereur Alexandre II fait mention de ces concessions, consenties par lui dans l'intérêt de la paix universelle, dans son manifeste à la nation russe du 31 (19) mars 1856, document remarquable et digne inauguration d'un règne nouveau. Puis viennent ces belles paroles, que nous n'avons pas besoin de citer en entier : «Qu'avec l'aide du Tout-Puissant, qui a toujours «protégé la Russie, se consolide et se perfectionne son organisation intérieure! «Que l'équité et la clémence règnent dans ses jugements; que l'élan vers la «civilisation et vers toute activité utile se propage partout avec une nouvelle «force, etc., etc.»

Qu'il nous soit permis de le dire, nous avons souvent élevé dans le même sens notre faible voix, en toute humilité, comme il convient. Mais ce programme une fois réalisé, nous n'aurons plus qu'à exprimer notre joie et à applaudir à une noble tâche noblement remplie.

I.

TABLE ALPHABÉTIQUE

des auteurs ou explorateurs cités dans le Tableau naturel.[1]

1. Le lecteur verra par cette table que nous n'avons rien épargné pour nous entourer d'autant de lumières que possible. Néanmoins quelques ouvrages nous ont malheureusement manqué. C'est ainsi qu'à notre grand regret nous n'avons pu nous procurer les publications de la Société imp. de Géographie russe dont l'activité patriotique étend journellement le domaine de la science. Nous n'avons pu consulter non plus tous les ouvrages du savant M. Arsénief, un des doyens de la statistique russe, ni ceux de M. Khanykof et quelques autres également dignes d'estime. — Toutes les citations relatives à des auteurs anciens, même quand elles se sont multipliées, sont inscrites avec une exactitude scrupuleuse, à laquelle il était inutile de nous astreindre au sujet des écrivains modernes.

C.*

D.

E.

F.

G.

* Les noms que le lecteur n'aura pas trouvés sous la lettre C, figurent, selon toute probabilité, sous la lettre K.

1. Les noms russes qu'on ne trouverait pas sous les lettres Sch, peuvent figurer sous les lettres Ch.

II.

TABLE ALPHABÉTIQUE

des noms géographiques contenus dans le Tableau naturel.

NOTE. — La plupart des noms de cette table sont en caractère romain. Ont été imprimés en petites capitales les noms de toutes les divisions générales, actuelles ou historiques, du territoire, et ceux de tous les chefs-lieux de gouvernements. Les noms de la géographie ancienne sont en italiques. La table ne comprend aucun nom étranger à la géographie de la Russie. Il n'y figure non plus aucun nom propre personnel.

A.

B.

C.*

* Les noms que le lecteur ne trouvera pas sous la lettre C, il devra les chercher sous la lettre K.

* Les noms que l'on ne trouvera pas sous la lettre E, on fera bien de les chercher sous *Ié*. Par exemple *Eisk*, sous *Iéisk*.

*. Les noms russes qu'on ne trouvera pas sous la lettre H, on fera bien de chercher sous la lettre G. Par exemple, *Halitch* sous *Galitch*.

L.

S.*

* Certains mots qu'on croira devoir chercher sous la lettre S, se trouvent sous la lettre Z. Ainsi, cherchez *Syriaines* à *Zyriaines*; *Sougdidi* à *Zougdidi*.

* Une foule de noms qu'on pourrait chercher sous les lettres Sch, se trouveront sans doute sous les lettres Ch. Ainsi, pour *Schirvân*, lisez *Chirvân*

T.

U.

V.

* Les noms que l'on chercherait en vain sous cette lettre, se trouveront sous la lettre V, comme V[illegible], V[illegible], etc.

** La plupart des noms qu'on a l'habitude d'écrire par Y, se trouveront sous la lettre I. Ainsi, cherchez [illegible] au mot [illegible], et [illegible] au mot [illegible].

APERÇU DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TABLEAU NATUREL DE LA RUSSIE.

NOTE

SUR LES POIDS ET MESURES.

Les mesures itinéraires sont exprimées en kilomètres ou en verstes russes. La différence entre ces deux unités de longueur se réduit à peu de chose. Il y a 111 kilomètres, et seulement 104 verstes, au degré de l'équateur : la verste est donc un peu plus forte que le kilomètre; elle contient 1,067 mètres et se divise en 500 sagènes.

La *sagène* est de 2.1336 mètres; elle correspond à peu près à la toise, et se subdivise en 3 *archines.*

L'*archine*, mesure d'aunage, est de $0^{m}.7112$; on la subdivise en 16 *verchoks* ou pouces russes.

La *déciatine*, mesure agraire, répond à 1.093 hectare; il en faut 104 pour former une *verste carrée*, laquelle est au kilomètre carré :: 1 : 1.14. Il faut près de 5,041 déciatines pour former un mille carré d'Allemagne, qui est de 5,486 hectares.

La livre russe *(founth)* est de 0.409 kilogramme, et se subdivise en 96 *zolotniks* de 0.004 kilogr., comme le zolotnik en 96 *dolis* de 0.0004 kilogr.

Le *poud* est de 40 livres russes, mais seulement de 33 anciennes livres pesantes de France, plus exactement de 16.380 kilogrammes.

La mesure de capacité pour les céréales est le *tchetverte* qui répond à 2.068 hectolitres; on le subdivise en 2 *osminas*, et chaque *osmina* en 4 *tchetvériks* ou boisseaux russes. La mesure de capacité pour les liquides est le *védro* ou seau. Celui-ci répond à 0.1229 hectol.; c'est-à-dire, qu'il faut 8.1370 védros pour 1 hectolitre.

Avant l'oukase du 13 juillet 1839, l'unité monétaire en Russie était le *rouble* en papier, c'est-à-dire en assignations de banque, valant en dernier lieu le quart du rouble en argent. Depuis l'oukase mentionné, celui-ci est la principale monnaie courante de l'empire. Il vaut 4 fr. 01 cent. Son poids légal est de 24.011 grammes; son titre, de 0.750.

ERRATA.

Page 10, ligne 12, au lieu de *plus de dix jours*, lisez *plus de dix-neuf jours*.
— 12, — 29, au lieu de *chamaerus*, lisez *chamaemorus*.
— 20, — 7, au lieu de *Tup Karaghân*, lisez *Tub Karaghân*.
— 76, — 10, au lieu de *Lenz et Gœbel*, lisez *Lenz et Gebler*.
— 165, — 27, au lieu de *embouchure de la Kamtchatka*, lisez *embouchure de l'Artcha*.
— 169, — 30, sur la vraie altitude de Moscou, voir p. 578, texte et note 3.
— 203, — 21, au lieu de *lac Jeiton*, lisez *lac Elton*. Voir à ce sujet, p. 352, note 2.
— 226, — 3, au lieu de *destiné à tracer la frontière nord*, lisez *destiné en partie à tracer la frontière nord*. Voir à ce sujet p. 426, note 3.
— 229, — 11, au lieu de *tous affluents du Kour*, lisez *affluent du Kour*.
— 241, — 4 et 10, au lieu de *jusqu'au premier affluent de droite du Koï-sou*, lisez *jusqu'au Koï-sou*. Voir à ce sujet, p. 435, note 1.
— 243, — 14, correction correspondante.
— 249, — 6, au lieu de *la naphte*, lisez *le naphte*.
— 268, — 29, au lieu de *Sévérinogolofsk*, lisez *Zvérinogolofsk*.
— 292, — 3, au lieu de *environ 50 verstes*, lisez *63 verstes*. Voir à ce sujet, p. 373, texte et note 2.
— 465, — 26, au lieu de *que nous revenions de Moscou*, lisez *que nous revenions sur Moscou*. Mettez ensuite après le mot *seconde*, les guillemets qui sont avant.
— 513, — 1, au lieu de *la débâche*, lisez *la débâcle*.

